FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1907 — N° —

THÈSE

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue le jeudi 26 juin 1907, à 1 heure

PAR

Louis TOSTIVINT

Né à Saint-Pol de Léon (Finistère) le 10 janvier 1882

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE

DE

L'OSTÉOMYÉLITE DU TIBIA ET DU PÉRONÉ

AU NIVEAU DE LEUR EXTRÉMITÉ INFÉRIEURE

Président : M. SEGOND, *professeur.*

Juges : MM. TERRIER, *professeur.*
GOSSET et PIERRE DUVAL, *agrégés.*

PARIS
IMPRIMERIE DES FACULTÉS
A. MICHALON
26, Rue Monsieur-le-Prince, 26
1907

36695

FACULTE DE MEDECINE DE PARIS

Doyen	M. DEBOVE.
Professeurs	MM.
Anatomie	N...
Physiologie	Ch. RICHET
Physique médicale	GARIEL.
Chimie organique et chimie minérale	GAUTIER.
Parasitologie. Histoire naturelle médicale	BLANCHARD.
Pathologie et thérapeutique générales	BOUCHARD.
Pathologie médicale	HUTINEL. BRISSAUD.
Pathologie chirurgicale	LANNELONGUE
Anatomie pathologique	CORNIL.
Histologie	N....
Opérations et appareils	SEGOND
Pharmacologie et matière médicale	POUCHET.
Thérapeutique	GILBERT
Hygiène	CHANTEMESSE
Médecine légale	THOINOT.
Histoire de la médecine et de la chirurgie	DEJERINE.
Pathologie expérimentale et comparée	ROGER.
Clinique médicale	HAYEM. DIEULAFOY. DEBOVE. LANDOUZY.
Maladies des enfants	GRANCHER.
Clinique de pathologie mentale et des maladies de l'encéphale	JOFFROY.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	GAUCHER.
Clinique des maladies du système nerveux	RAYMOND.
Clinique chirurgicale	LE DENTU. TERRIER. BERGER. RECLUS.
Clinique opthalmologique	De LAPERSONNE
Clinique des maladies des voies urinaires	ALBARRAN.
Clinique d'accouchements	N..... PINARD.
Clinique gynécologique	POZZI.
Clinique chirurgicale infantile	KIRMISSON.
Clinique thérapeutique	A. ROBIN.

Agrégés en exercice.

MM.

AUVRAY	DUPRÉ	LEPAGE	RIEFFEL (chef des trav. anat).
BALTHAZARD	DUVAL	MACAIGNE	TEISSIER
BRANCA	FAURE	MAILLARD	THIROLOIX
BEZANÇON	GOSSET	MARION	VAQUEZ
BRINDEAU	GOUGET	MAUCLAIRE	WALLICH
BROCA (André)	JEANSELME	MERY	
CARNOT	LABBE	MORESTIN	
CLAUDE	LANGLOIS	POTOCKI	
CUNEO	LAUNOIS	PROUST	
DEMELIN	LEGRY	RENON	
DESGREZ	LEGUEU	RICHAUD	

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A MON PÈRE ET A MA MÈRE

A MES FRÈRES ET A MES SŒURS

MEIS ET AMICIS

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

MONSIEUR LE PROFESSEUR SEGOND

PROFESSEUR DE CLINIQUE CHIRURGICALE

CHIRURGIEN DE LA SALPÊTRIÈRE

OFFICIER DE LA LÉGION D'HONNEUR

PRÉFACE

Avant de commencer notre sujet nous tenons à accomplir un devoir de reconnaissance envers les maîtres qui nous ont guidé dans nos études médicales. Nous adressons nos remerciements les plus sincères à M. le Dr Broca chirurgien à l'hôpital des Enfants-Malades, qui a bien voulu nous indiquer le sujet de notre thèse et qui a mis à notre disposition les nombreuses observations qu'il collectionne avec soin depuis de nombreuses années. Du reste, ce service qu'il nous a rendu, compte peu auprès des milliers de conseils qu'il nous a donnés pendant les quelques mois que nous avons passés dans son service ; car il sut nous enseigner de la façon la plus agréable et en peu de temps les notions pratiques de chirurgie infantile.

Que nos premiers maîtres M. le Dr Duret et le Dr Derville, professeurs à la Faculté libre de Lille, reçoivent ici l'hommage de notre plus sincère reconnaissance.

Nous ne saurions oublier notre maître M. le Dr Dieu-

LAFOY qui nous initia aux grands secrets de la clinique interne ni M. le Dr BUDIN, regretté de tous, chez qui nous avons eu l'honneur de faire notre stage d'accouchement.

Nous avons conservé aussi le meilleur souvenir des quelques mois que nous avons passés dans le service du Dr LEGRY.

Enfin nous adressons nos plus vifs remerciements à M. le professeur SEGOND qui nous fait l'honneur de présider notre thèse.

FRÉQUENCE ET ÉTIOLOGIE

Comme nous l'enseignait Ollier dès 1867 dans son *Traité expérimental et clinique de la régénération des os*, ce sont de préférence les os longs qui sont atteints par les localisations de l'ostéomyélite. Il est intéressant à ce propos, quoique le fait soit classique, de rapprocher des statistiques déjà publiées, celle que nous avons établie sur les très nombreux cas traités par M. Broca. Une statistique fondée sur les faits publiés par divers auteurs est forcément entachée d'erreur ; les cas, en effet, qui voient le jour sont ceux-là seuls qui offrent un intérêt spécial, soit par le siège anormal, soit par la gravité, soit par quelques complications spéciales.

	Lucke	Volkmann	Schede	Kocher	Lannelongue	Bruns	Broca
Clavicule.....	»	1	»	1	1	8	10
Omoplate.....	»	»	»	»	1	8	3
Côtes.....	2	»	»	»	»	1	4
Humérus.....	4	4	3	1	2	52	38
Cubitus.....	»	2	1	»	»	16	11
Radius.....	2	»	»	»	3	24	8
Vertèbres.....	»	»	»	»	1	»	1
Os iliaque....	1	»	2	1	1	4	10
Fémur.....	12	13	11	11	8	181	115
Tibia.....	11	12	11	14	9	181	113
Péroné.....	1	»	1	1	3	16	21
Maxillaires...	»	1	»	»	»	1	8
Rotule.....	»	»	»	»	»	»	2
Métatarsiens..	»	»	»	»	»	»	5
Sternum.....	»	»	»	»	»	»	2

Cette statistique fondée sur 1040 localisations nous montre que pour 936 os longs il y a 104 os courts d'atteints. Quand il s'agit de savoir quel est l'os long le plus fréquemment atteint tous les auteurs ne sont pas d'accord. Pour Lannelongue le fémur est pris 35 fois alors que le tibia n'est atteint que 23 fois ; pour Ollier le fémur n'est atteint que 95 fois pendant que le tibia se trouve lésé 124 fois. Si l'on additionne les localisations publiées par Lücke, Volkmann, Helferich, Schede, Rosenbach, Kocher, Haaga, Ollier, Sézary, Lannelongue en ajoutant celles prises dans le service de M. Broca, le tibia est atteint 656 fois, le fémur 589, l'humérus 172, le radius 130, le péroné 68 et le cubitus 44.

L'étude des statistiques poussée plus loin permet de

dire qu'alors que le fémur gauche est plus souvent pris que le droit de 13, 3 0/0, la différence entre le tibia droit et le gauche est de 9, 4 0/0 à l'avantage du premier.

C'est donc, de tous les os, le tibia droit qui serait le plus souvent atteint ; quelle en est l'extrémité où se localise le plus souvent l'infection ? Ollier, dans son *Traité sur l'inflammation des os* nous enseigne que la fréquence des extrémités atteintes suit la loi d'accroissement et qu'au membre supérieur ce sont les extrémités les plus éloignées du coude qui sont le siège d'inflammation le plus fréquent, tandis qu'au membre inférieur ce sont les extrémités qui concourent à former le genou. Comme le fait remarquer Ollier, cette loi très vraie pour le fémur l'est moins pour le tibia et le péroné où il y a égalité pour les différentes extrémités du tibia et supériorité évidente pour le péroné à son extrémité inférieure, ce qui est en contradiction avec la loi d'accroissement. Le tableau qui suit met en évidence cette prédominance des lésions aux extrémités inférieures des os de la jambe.

	Tibia inférieur	Tibia supérieur et moyen	Péroné inférieur	Péroné supérieur et moyen
Helferich....	18	58	2	2
Rosenbach....	16	25	»	1
Haaga.....	64	177	9	11
Ollier.....	42	82	11	7
Broca.....	52	61	16	5

Comme on le voit les statistiques des divers auteurs divergent sensiblement et les observations de M. Broca sembleraient accorder une fréquence presque aussi considérable pour l'extrémité inférieure du tibia que pour le reste de cet os, alors qu'Ollier considère que l'extrémité inférieure n'est atteinte qu'environ une fois sur trois et Haaga encore moins fréquemment. C'est que, pour les malades qui ne sont pas traités dès le début ou chez lesquels les lésions évoluent rapidement, il est difficile de dire en présence d'un tibia complètement nécrosé quelle est l'extrémité atteinte. Il vaut mieux, croyons-nous, et c'est ainsi que nous avons classé les observations, tenir compte du point de départ et considérer comme intéressant l'extrémité inférieure tous les cas où la douleur a débuté par les malléoles, douleur provoquée ou spontanée, ceux où le traumatisme a porté sur ces extrémités, pourvu toutefois que ces extrémités inférieures aient été reconnues à l'opération comme présentant des lésions plus ou aussi sérieuses que le reste de l'os atteint.

Pour ce qui est de la fréquence de l'ostéomyélite selon l'âge, Ollier constate le plus grand nombre de cas entre 10 et 20 ans. Lannelongue entre 10 et 15. Pour Chassaignac c'est entre 12 et 14 et pour Scheede entre 9 et 18. D'après les tableaux de Gangolphe qu'il a pu dresser sur des malades de tout âge, l'éclosion de l'ostéomyélite s'effectue habituellement entre 13 et 17 ans; plus tard après 25 ans, c'est une véritable rareté. Le sexe lui aussi a de l'influence sur la fréquence de l'ostéomyélite. Haaga trouve la proportion de 77, 17 0/0

chez les garçons. Pour ce qui est de la localisation qui nous occupe on trouve 45 garçons pour 15 filles. La proportion de garçons atteints est donc trois fois plus grande pour les garçons. Il semble que seule la violence des jeux des garçons peut expliquer cette préférence. Cette explication est du reste confirmée par ce fait qu'au-dessous de 2 ans il y a à peu près égalité pour les deux sexes.

C'est en effet un point sur lequel nous devons insister : le traumatisme joue un rôle indéniable dans l'étiologie, dans la localisation de l'infection latente en un point quelconque de l'organisme. Ollier a insisté en 1889 sur les lésions que produit chez l'enfant le traumatisme par distension dans l'entorse : « Chez l'adulte les mouvements forcés des articulations amènent la distension et la déchirure des ligaments avec ou sans arrachement des saillies osseuses auxquelles ils s'insèrent ; chez les jeunes enfants les ligaments et les cartilages résistent et c'est au delà de l'articulation dans la portion la plus souple et la moins consistante de l'os que la lésion se produit... L'entorse juxta-épiphysaire n'est que le premier degré du décollement épiphysaire, de même que l'entorse articulaire n'est que le premier degré de la luxation. » Il est évident que ces entorses légères sont fréquentes et rarement se compliquent d'ostéomyélite. L'enfant tombe, se tord le pied, pleure un instant, se relève en général seul et reprend sans tarder ses jeux plus ou moins bruyants. Quand, douze heures ou vingt-quatre heures après, la mère voit le cou-de-pied de l'enfant, enflé, douloureux spontané-

ment et à la pression, elle se rappelle alors la chute de l'enfant qui, comme tant d'autres chutes antérieures, serait, sans ce tableau un peu bruyant, tombée dans l'oubli le plus complet. « Si, dit Ollier, chez un jeune enfant de 8 à 10 mois on porte violemment le pied en dedans, on produira une encoche du côté du tibia et une saillie du côté du péroné. Il y aura tassement, écrasement du tissu spongieux et inflexion de la couche compacte du côté du tibia tandis que le péroné plus ou moins fléchi en dedans cédera vers son bord externe du moins par distension et par arrachement. » Ce sont là vraiment des lésions suffisantes pour provoquer en ce point, non seulement, comme le dit Ollier, une ostéomyélite des plus graves chez les enfants à prédispositions tuberculeuses, mais encore, ajouterons-nous, chez les enfants ayant un microbe quelconque en circulation: convalescence de fièvre éruptive quelconque, angine, furoncles, légères excoriations du pied, etc.

Si nous considérons les observations qui sont le fondement de notre thèse, nous trouvons que sur vingt-six fois où l'on a cru trouver une étiologie plausible, quatorze fois on pouvait attribuer cette localisation de l'infection au traumatisme, chute, entorse, coup de pied, pied pris dans un banc d'école, etc. En même temps, mais pas toujours, on trouve une porte ouverte à l'infection, c'est une excoriation faite par une chaussure, c'est une ulcération indolore traitée comme engelure pendant plusieurs semaines et qui reste sans gravité jusqu'à ce que l'enfant se faisant l'entorse juxta-épiphysaire d'Ollier appelle en ce point le microbe qui, sans ce trauma-

tisme, serait probablement resté inoffensif. Quelquefois c'est une fièvre typhoïde, une affection pulmonaire, une angine ou toute autre infection qui entre en cause.

Si notre statistique nous donne donc une proportion aussi forte d'ostéomyélites se localisant ou débutant à l'extrémité inférieure des os de la jambe c'est, croyons-nous, parce que le cou-de-pied est un point d'élection pour les traumatismes. Leur fréquence beaucoup plus grande chez les garçons que chez les filles ne semble pouvoir s'expliquer que de cette façon, d'autant plus que Braquehaye fait remarquer l'égalité de lésions pour les deux sexes jusqu'à l'âge de 2 ans. Si l'ostéomyélite est plus fréquente entre 13 et 17 ans, c'est parce qu'à cet âge la violence des jeux des enfants est plus qu'à tout autre âge hors de proportion avec la solidité de leurs extrémités osseuses.

Il est évident que le traumatisme seul n'entre pas en jeu et que par exemple les pieds bots, redressés chez les jeunes enfants par des manœuvres souvent énergiques, ne sont pas le siège d'ostéomyélite. Il y a aussi une prédisposition individuelle, une infériorité personnelle particulière à l'enfant. Cependant les cas d'ostéomyélite quoique rares après vingt-cinq ans, sont souvent causés par un traumatisme. Heurtaud, de Nantes, signalait le 27 août 1881, à la société de chirurgie, la facilité avec laquelle s'était développée l'ostéomyélite chez une femme de 43 ans qui, six semaines auparavant reçut un traumatisme sur le tibia.

Sans aller jusqu'à attribuer à une entorse du cou de pied, guérie depuis douze ans un abcès juxta-épiphy-

saire de l'extrémité inférieure du tibia, comme ne craint pas de le faire Ollier, nous constaterons que le traumatisme est une cause évidente et très fréquente de localisation de l'infection ; et en tant que traumatisme, il faut entendre même l'entorse légère qui passe inaperçue quoique ayant causé des lésions notables; les fractures qui ne sont diagnostiquées chez les enfants que par le cal difforme en sont une bonne preuve.

Laissant donc toute sa valeur à la loi d'accroissement et de circulation plus active, dans la prédominance des lésions ostéomyélitiques sur certains os et à certaines extrémités, nous établirons qu'en ce qui concerne les extrémités inférieures du tibia et du péroné, le traumatisme prend ici une très grande importance et influe sur la localisation plus fréquente du microbe quel qu'il soit en ces points traumatisés.

Des difficultés de diagnostic entre l'ostéomyélite compliquée de synovite et la synovite tendineuse simple.

Laissant de côté la discussion éternelle de diagnostic entre l'ostéomyélite, première affection à laquelle on doit toujours penser en présence de l'enfant dont on ne peut expliquer suffisamment les phénomènes généraux fébriles, et la fièvre typhoïde ou le rhumatisme articulaire aigu, car c'est avec ces deux affections que les hésitations sont les plus fréquentes, nous signalerons un diagnostic rare et très difficile que M. Broca eut à faire à l'hôpital des Enfants-Malades, entre la syno-

vite simple et l'ostéomyélite ayant infecté la synoviale tendineuse. Ni les phénomènes généraux, ni les phénomènes locaux ne pouvaient permettre de porter un diagnostic ferme ; l'opération seule pouvait éclairer le chirurgien. A l'opération l'os a été examiné et déclaré sain ; ce n'est que, devant une fistule pour ainsi dire permanente puisqu'elle coulait encore dix mois après l'opération, que le chirurgien intervint de nouveau. Il trouva caché à la partie postérieure du tibia, sous les tendons des fléchisseurs, un point d'os dénuclé qui le conduisit dans un foyer d'ostéomyélite chronique. Ce cas qui en somme se termine favorablement aurait pu avoir des conséquences graves et la rapidité du diagnostic a une importance évidente, car on ne conserve pas sans inconvénients un foyer infectieux osseux pendant de nombreux mois...

Observation I (A. Broca, *inédite*).

Le nommé Néhémie R..., âgé de 14 ans, entre à l'hôpital le 22 mai 1906. Son père et sa mère sont très bien portants ; cinq de ses frères sont morts avant 1 an. Il ne reste en vie que trois enfants. Celui-ci né à terme, fut élevé au sein par sa mère. Il ne put marcher seul que vers l'âge de 2 ans. Les bosses frontales saillantes sont du reste les seules traces actuelles du rachitisme. A l'âge de 2 ans il fit une fièvre typhoïde. Jusqu'à l'âge de 5 ans l'enfant vécut en Palestine, près de Jérusalem où il était né. Depuis lors il habite à Paris. En décembre 1905 une angine le retint chez lui pendant quinze jours.

Jusqu'au 1er mai 1906 le malade fut donc bien portant. Cepen-

dant depuis six semaines l'enfant sentait en marchant quelques craquements dans le cou-de-pied droit ne provoquant aucune douleur. L'enfant assure que jusqu'au 1er mai la marche lui était très facile. A cette date, vers 5 ou 6 heures du soir l'enfant ressentit une douleur un peu vive, il passa cependant sa soirée comme d'habitude et se coucha à 10 heures du soir. La nuit il put dormir mais le lendemain matin ne put se lever car son pied le faisait souffrir. Vers midi l'enfant se leva, le pied ne présentait rien d'anormal, mais la douleur persistante le forçait à boiter.

Depuis ce jour le malade ne quitta pas la chambre. Cinq ou six jours après, le pied ayant augmenté de volume, on fit venir un médecin qui parla de douleurs de croissance, constata que le malade avait de la fièvre et fit mettre de la teinture d'iode sur le pied. Il revint trois jours après, appliquer des compresses froides ; huit jours après il appliquait des pointes de feu. Actuellement 22 mai, la région du cou-de-pied est douloureuse même pour les mouvements provoqués. Elle est rouge, œdématiée, surtout à la face interne où de nombreuses pointes de feu ont été posées. Sur le côté externe la région est beaucoup moins rouge et moins œdématiée. A la palpation toute la région du cou-de-pied est douloureuse, cependant on peut déterminer des points d'élection : tout le long du bord interne de la malléole tibiale et en remontant sur la face interne de la diaphyse, la pression est plus douloureuse encore au-dessus de la malléole. Le calcanéum est indolore ; en arrière du tibia, entre le tendon d'Achille et la face postérieure du tibia, la douleur est vive ; sur la face antérieure, douleur à la partie inférieure de la crête tibiale et au niveau de la face antérieure de la malléole. Du côté externe on n'éveille de douleur qu'à la pointe de la

malléole. Par le choc à distance sur l'extrémité supérieure du tibia on provoque de la douleur à l'extrémité inférieure du même os.

Les mouvements de la tibio-tarsienne, de la sous-astragalienne sont très limités. La tuméfaction est générale. Nulle part il n'y a d'abcès. La température a 38°, l'état général est bon. En ce moment il est difficile de se prononcer entre une ostéomyélite subaiguë et une affection articulaire car il y a des phénomènes inflammatoires ; l'œdème du cou-de-pied, la douleur sont-ils dus aux pointes de feu qui semblent vouloir s'infecter. On fait les pansements humides et on surélève le pied.

Le 24 mai. — L'œdème et la rougeur du cou-de-pied ont en partie disparu, mais on ne saurait encore se prononcer. Dans les premiers jours de juin l'œdème, la rougeur généralisée à la face interne du membre inférieur a presque totalement disparu, mais il reste à la face postéro-interne du tibia en arrière et au-dessus de la malléole, entre le tibia et le tendon d'Achille une région légèrement douloureuse à la pression et toujours un peu rouge et tuméfiée. En tous cas il n'y avait plus rien d'articulaire et le diagnostic restait à faire entre une ostéomyélite subaiguë qui restait probable et une synovite.

Le 15 juin. — L'enfant ne souffre pas et la température est toujours aux environs de 38° ; la face interne de la région malléolaire a changé d'aspect, elle est plus rouge, un peu plus tuméfiée ; à la palpation on constate de l'élévation locale de la température, un léger empâtement et même un peu de fluctuation profonde ; il y a certainement suppuration osseuse et l'intervention est décidée. Pansement humide. Le 16 juin la rougeur et l'œdème sont plus étendus ; la fluctuation est plus nette. Légère ulcération superficielle de la peau.

Le 17 *juin.* — On incise sur la face interne du tibia, et l'on passe derrière la malléole, on trouve une synovite des tendons fléchisseurs ; l'os est absolument sain. Le 23 juin la plaie est en bon état, mais on trouve des traces de pus bleu, on fait un pansement humide au permanganate.

Le 27 *juin.* — On fait un troisième pansement, le pus est toujours bleu, on lave à l'éther et à l'alcool la peau adjacente.

Le 30 *juin.* — On abandonne le permanganate et on fait les pansements secs. Pendant le mois d'août la plaie se cicatrise et il ne reste le 30 août que la portion supérieure de la plaie qui ne soit pas fermée. Un petit bourgeon charnu est cautérisé au nitrate d'argent. Le 17 septembre le bourgeon charnu a complètement disparu, il persistait une petite fistule, profonde de 1 centimètre qui entretenait la suppuration.

Actuellement il reste une petite plaie en godet, saignante, de la grandeur d'une pièce de 1 franc. Peu de pus. Le malade quitte l'hôpital sur sa demande ; il existe une gêne sensible dans les mouvements. Le pied reste en extension, la flexion complète est impossible.

Le 26 *septembre.* — L'enfant revient au pansement.

Le 30. — La fistule a donné beaucoup plus et s'est transformée en une large ulcération donnant issue à une quantité de pus relativement grande. L'enfant a eu de la fièvre ces jours derniers. La peau est décollée à 3 et 4 centimètres au-dessus de la fistule en haut et le décollement s'étend en bas jusqu'à la limite inférieure de la cicatrice. Toute la région est enflammée, œdématiée. On fait entrer de nouveau l'enfant à la salle Archambault.

Le 9 *octobre.* — La plaie quoique suppurant abondamment se comble peu à peu; le 15 on cautérise quelques bourgeons charnus au nitrate d'argent. Le 24 on retarde le plus possible la cicatrisa-

tion superficielle, car il existe une petite cavité légèrement suppurante entre le tendon d'Achille et les fléchisseurs des orteils. Le 3 novembre on injecte un peu d'éther iodoformé par une petite fistule. Le 12 la plaie n'a presque rien donné dans le pansement, la pression ne fait plus sortir une seule goutte de pus, cependant il existe encore un petit trajet borgne très rétréci, long de 2 centimètres environ, par où l'on introduit un tout petit drain. On injecte quelques gouttes d'éther iodoformé. Les mouvements de flexion sont plus libres, il n'y a aucun point douloureux et, à la palpation, la région du tendon d'Achille semble beaucoup moins empâtée. Les pansements du mois de décembre janvier et février laissent toujours voir une petite fistule que l'on soigne à l'éther iodoformé ou avec une mèche imbibée de teinture d'iode. Le 7 mars la fistule continue toujours à couler un peu. Un stylet pénètre jusque dans le tibia. M. Broca incise sur la cicatrice ancienne ; passant entre le tendon du jambier postérieur et ceux des extenseurs, il arrive sur le tibia dénudé qui présente à la partie postérieure de sa face interne un trou de trépanation naturelle gros comme le petit doigt. Curettage de la cavité médullaire. Sur la face antérieure, incision et trépanation du tibia au lieu d'élection ; on trouve de petits séquestres. Il s'agit donc évidemment de l'ostéomyélite de l'extrémité inférieure du tibia ayant secondairement envahi les gaines. La première intervention avait été absolument insuffisante. La plaie est drainée.

Le 12 mars. — Premier pansement. Avec la sonde cannelée on écarte les lèvres de la plaie antérieure qui donne issue à un peu de pus et de sang. Le 24 la plaie interne se ferme rapidement. Un peu de pus s'est collecté à la partie inférieure de la plaie antérieure cicatrisée. On évacue le pus formé. Le 2 mai,

la plaie antérieure est complètement cicatrisée. Une fistule minime donne encore très peu de pus à la plaie interne. Un stylet introduit dans l'orifice tombe dans un cul-de-sac profond de trois centimètres. Le stylet donne la sensation de froissement osseux dû probablement à un séquestre lamellaire ; une séquestrotomie paraît inutile. Le 14 mai, fistule encore plus étroite ; très peu de pus, on n'a plus la sensation de séquestre.

Le 31 mai. — Une petite croûte est tombée depuis quelques jours et l'enfant semble complètement guéri, la fistule est tout à fait fermée.

De la rareté de l'arthrite tibio-tarsienne dans l'ostéomyélite de l'extrémité inférieure des deux os de la jambe.

Une particularité très intéressante et qui mérite d'être signalée, car elle est évidente dans les observations que j'ai étudiées, c'est la rareté étonnante de l'arthrite tibio-tarsienne dans l'ostéomyélite intéressant ou le péroné ou le tibia à leur extrémité inférieure, ou même les deux à la fois. Il faut qu'il y ait là une disposition anatomique qui explique pourquoi, au genou par exemple, l'arthrite est presque la règle au cours des lésions infectieuses du fémur ou du tibia, alors qu'au cou-de-pied c'est une véritable exception. Dans les cinq observations où tibia et péroné sont atteints à la fois, on ne note pas un seul cas d'arthrite. Dans les onze cas où le péroné est pris seul, une fois seulement la pointe du péroné est complètement séparée de la diaphyse ; l'articulation est ouverte et drainée. Enfin, sur

les quarante-sept cas d'ostéomyélite du tibia à sa partie inférieure, nous notons un cas où l'infection était telle qu'elle nécessita l'amputation de la cuisse ; on trouva sur la pièce une quantité notable de pus dans la tibio-tarsienne, la sous-astragalienne et la médio-tarsienne (observation VI). Dans l'observation IV on ne note pas à l'opération la présence de pus dans l'articulation, mais on fait remarquer le décollement épiphysaire de l'extrémité inférieure et à la sortie de l'enfant on remarque l'immobilité de l'arrière-pied dans les mouvements volontaires.

La situation du cartilage de conjugaison par rapport à l'articulation et à l'insertion ligamenteuse explique suffisamment la prédisposition de certaines articulations à l'infection. En effet les ligaments, au cou-de-pied, s'insèrent tous au-dessous du cartilage de conjugaison, sur ces deux masses puissantes qui forment les épiphyses du péroné et du tibia. Au niveau de l'articulation péronéo-tibiale existe un cul-de-sac synovial qui remonte entre ces deux os et qui se trouve en rapport avec le cartilage de conjugaison, voire même avec la diaphyse. Cependant la synoviale ne tapisse pas directement les cartilages de conjugaison et quelques fibres des ligaments péronéo-tibiaux et tibio-péronéaux descendent obliquement de l'un à l'autre de ces os pour s'insérer sur les cartilages de conjugaison et un peu au-dessous. Si donc le cartilage de conjugaison n'est pas tout à fait extra-articulaire il s'en faut de bien peu alors qu'à la hanche et au genou il en est tout autrement. On remarquera de plus que dans l'entorse juxta-

épiphysaire, c'est le point le plus rapproché de l'insertion du ligament surdistendu qui subit la plus grande divulsion, et c'est là et non point au niveau de l'articulation péronéo-tibiale que l'on trouvera ce décollement incomplet qui, dans une observation, a été reconnu sous la forme d'une légère encoche avant l'opération (observation XII). C'est naturellement par ce point faible que le pus se fera jour et c'est à ce niveau que s'établissent en général les fistules dans nos observations. Au point de vue complications, ce sont, avec l'arrêt d'accroissement de l'un des deux os de la jambe, complication que nous allons étudier maintenant, les seules particularités à noter dans nos observations pour l'ostéomyélite du tibia et du péroné à leur extrémité inférieure.

Du pied bot compliquant l'ostéomyélite de l'extrémité inférieure du tibia et du péroné.

Bouvier, dans ses *Leçons cliniques sur les maladies chroniques de l'appareil locomoteur*, faisait remarquer en 1855 que « le pied bot de cause purement osseuse est rare et toujours symptomatique ; il succède à la destruction partielle des os, par la cause par exemple. Le rapprochement des os restés intacts incline nécessairement le pied du côté malade, les muscles ne se rétractent que consécutivement ». Dans sa thèse d'agrégation sur les pieds bots, Schwartz en 1882 faisait entrer dans la catégorie des pieds bots ostéopathiques une variété non connue dont il fournissait deux observations. Il

s'agissait là de pieds bots varus ou valgus par suite d'arrêt de développement ou d'accroissement exagéré d'un des deux os de la jambe consécutif aux lésions inflammatoires dont ces os sont le théâtre, chez l'enfant ou l'adolescent. « Quand le tibia croît en longueur et que le péroné ne fait pas de même, il luxe le pied en dehors et on observe un pied valgus. Quand l'inverse se produit, le péroné luxe le pied en dedans et on a un varus. Ce dernier cas est rare parce que le péroné se luxe facilement dans son articulation supérieure qui est lâche et peu résistante. » Et M. Schwartz produit une observation de pied bot varus par ostéomyélite de l'extrémité inférieure du tibia. Un an et demi après les accidents aigus de l'ostéomyélite, l'enfant âgé alors de 16 à 17 ans fut opéré et guéri par une résection de l'extrémité inférieure du péroné, au-dessus du cartilage de conjugaison. Dans sa seconde observation cette même ostéomyélite de l'extrémité inférieure du tibia avait produit au lieu d'un arrêt de développement, un accroissement exagéré de cet os et par là même un pied bot valgus. L'enfant sortit de l'hôpital guéri de sa nécrose, non de sa déviation. Léon Bérard, dans le service de Jaboulay à Lyon, faisant une leçon sur les complications orthopédiques des ostéomyélites, parle d'un malade guéri d'une ostéomyélite du tibia, chez lequel il a dû, pour combattre un pied varus progressif déterminé par la poussée du péroné, atténuer celle-ci en réséquant le cartilage de conjugaison péronier inférieur.

Autant les complications de ce genre ont été étudiées au membre supérieur, *carpus curvus* de Madelung et

Pierre Delbet, *radius curvus* de Roget dans sa thèse de Lyon, autant on a peu étudié le pied bot d'origine ostéomyélitique. M. C. Poiteau, interne dans le service de M. Duret à la Faculté libre de Lille, a publié sur un cas de pied bot varus dans le *Journal des sciences médicales de Lille*, l'observation très complète que voici du reste résumée.

Observation II

Eugène D..., 13 ans, entre le 8 novembre 1906 à l'hôpital pour une déviation du pied en varus qui contrarie fortement la marche de l'enfant; cette déformation du pied est venue à la suite d'une ostéomyélite du tibia traitée chirurgicalement sept ans auparavant. A la suite d'un choc reçu sur la jambe droite l'enfant eut une ostéomyélite du tibia. M. le professeur Duret doit intervenir et réséquer les deux tiers inférieurs du tibia.

Quinze jours après, abcès scapulaire sans lésion osseuse, suivi peu de temps après d'une localisation nouvelle à la jambe gauche

Seize mois après le début de l'affection, craignant la subluxation du pied, M. Augier faisait appliquer un appareil silicaté qui maintenait le pied en bonne position, mais la déformation persiste et s'accentue; l'enfant entre dans le service de M. Duret. On constate que le bassin est abaissé du côté droit, que le tibia présentant une cicatrice sur ses deux tiers inférieurs est déformé, raccourci, bosselé; sa malléole conservée mais atrophiée est située à trois travers de doigt plus haut que la malléole péronière. Le péroné est aussi long à droite qu'à gauche. Le pied de forme normale mais plus petit que le gauche est dévié en varus, et repose sur son bord extérieur; on ne peut corriger la déviation

que de moitié, mais on peut aussi exagérer la déviation en dedans.

M. le professeur Duret intervient le 22 novembre 1906. Au niveau du tiers inférieur du péroné, l'os, une fois ruginé, est sectionné à la scie de Gigli à 5 ou 6 centimètres de sa malléole; une rondelle de 3 centimètres d'épaisseur est enlevée. L'os paraît nettement hypertrophié, c'est presque un péroné d'adulte. Le pied peut alors être ramené dans l'axe. Suture au catgut, pansement et appareil plâtré. Les suites opératoires furent excellentes. Un mois et demi après l'opération le plâtre fut enlevé; la soudure osseuse est parfaite et le pied remis dans l'axe de la jambe repose parfaitement à plat. La malléole péronière fait toujours une saillie très prononcée. Les mouvements articulaires sont conservés. L'enfant quitte l'hôpital le 31 janvier 1907 avec une chaussure orthopédique dont la semelle qui a une épaisseur de 4 à 5 centimètres corrige l'inégalité de longuenr des deux membres inférieurs et permet une démarche régulière.

Observation III (personnelle)

A la fin de l'année scolaire 1905-1906, j'ai eu l'occasion de voir un cas de pied varus tout à fait analogue; c'était une petite fille de 2 ans qui entra à l'hôpital des Enfants-Malades dans le service de M. Broca pour une déformation de pied. Née de parents très bien portants, cette enfant fut envoyée en nourrice où elle fut nourrie au sein jusqu'à 13 mois et à l'allaitement mixte jusqu'à 2 ans. La mère connaît peu de choses précises sur l'état de son enfant en nourrice ; elle nous dit que l'enfant eut une

nourrice sale et peu soigneuse, qu'à l'âge de 1 mois environ l'enfant eut une grosseur à la malléole interne tibiale de la jambe gauche.

Cette grosseur soignée par un médecin a suppuré longtemps ; mais à l'âge de 10 mois la plaie était complètement guérie. Le médecin a-t-il fait une simple incision, a-t-il fait un curettage, une trépanation, la mère ne peut nous le dire. Constatant ? au niveau de la malléole péronière, une excoriation de la peau due à la viciation de position du pied, la mère se décide à consulter : On constate à la face interne du cou-de-pied gauche une cicatrice irrégulière, rétractile, adhérente à l'os, déterminant des fronces cutanées verticales irradiant vers tout le bord interne du pied et vers la plante. Le pied est en varus très prononcé, le bord interne du pied à angle droit sur la jambe. La correction en est assez facilement esquissée mais ne peut être complétée.

Le pied est dans son ensemble transporté en dedans ; l'axe prolongé de la jambe tombe en dehors du bord externe. La malléole externe forme une saillie volumineuse qui vue d'avant surplombe la face externe du pied de 1 cm. 1/2 environ. Au sommet de cette saillie se trouvent un durillon et une bourse séreuse sous-jacente. Sous la cicatrice on ne sent pas de malléole tibiale. Le 27 juin M. Broca fait, à l'union du tiers moyen et du tiers inférieur du péroné, une ostéotomie et enlève une rondelle osseuse. Le tibia au même niveau est sectionné, et l'appareil plâtré maintient ainsi le membre dans une rectitude aussi absolue que possible. Le 12 juillet l'enfant sort avec son appareil plâtré qui ne fut enlevé que le 6 août 1906. La déformation était légèrement corrigée. Au mois de juin 1907, j'ai revu l'enfant qui jouit d'une très bonne santé, marche beaucoup plus facilement avec une chaussure qui lui maintient solidement le

pied. Il y aura certainement à intervenir de nouveau, mais quand l'enfant sera plus près d'avoir terminé sa croissance.

Les chirurgiens ne sont pas d'accord sur le genre d'intervention à faire ; on peut en effet enlever à l'os trop long une rondelle osseuse d'une épaisseur égale à la trop grande longueur de cet os et en même temps l'os trop court est sectionné pour permettre la rectitude du membre. C'est l'opération idéale quand, l'un des deux os étant resté normal, l'autre os s'est accru d'une façon exagérée, car alors, après l'opération, les deux membres sont de la même longueur. Lorsque l'un des os s'est arrêté dans son développement, on peut, par ce procédé obtenir un membre plus court mais bien constitué au point de vue statique. Ce procédé est donc excellent ; mais lorsque le membre malade n'a pas atteint sa taille définitive, cette opération ne donne qu'un succès momentané et l'extrémité osseuse saine continue de proliférer, alors que l'autre extrémité peut rester stationnaire. Il faudrait donc faire disparaître le cartilage de conjugaison de l'os sain ; mais il est bien rare que le cartilage lésé par l'ostéomyélite soit complètement détruit et comme l'on ne saurait laisser par une opération au cartilage du côté sain le même degré de force d'accroissement que du côté malade il vaut mieux attendre le développement complet pour intervenir, en surveillant toutefois la déformation et en remédiant par le premier procédé, à plusieurs reprises s'il le faut, à la déviation trop grande, déviation entravant la marche d'une façon exagérée.

OBSERVATIONS

Observation IV (A. Broca, *inédite*).

La nommée, M. L..., âgée de 8 ans, entre le 20 février 1893 à l'hôpital des Enfants-Malades.

Le 30 janvier. — Elle présenta une amygdalite simple avec légère fièvre. En même temps l'enfant accusa de la douleur spontanée au cou-de-pied gauche. En quelques jours l'angine guérit, mais le pied resta douloureux, se gonfla, rougit à tel point que le 8 février on incisa largement mais sans trépaner.

Jusqu'au 10 février pas de fièvre. A partir du 11 février la fièvre atteint 41° et 41° 5 ; on diagnostique une broncho-pneumonie infectieuse. Le 15, on remarque une adénite cervicale gauche et une tuméfaction au niveau de l'omoplate. Le 20 février, entrée à l'hôpital. La plaie tibiale faite le 8 suppure abondamment. Décollement épiphysaire de l'extrémité inférieure. La trépanation du bulbe de l'os donne issue à une quantité notable de pus.

La tuméfaction au niveau de l'omoplate est aplatie ; elle a le volume d'une demi-mandarine. Pas de sang. Fluctuation pro-

fonde. De plus, on sent à la palpation profonde comme un trou creusé à l'emporte-pièce dans la fosse sous-épineuse. Incision. Collection purulente assez abondante, mais pas de point osseux et encore moins de perforation du scapulum. Foyers de broncho-pneumonie aux deux poumons. A la base du poumon, grand épanchement constaté non seulement par les signes stéthoscopiques mais encore à la ponction exploratrice. L'épanchement est séreux, un peu louche.

État à la sortie 29 *septembre* 1893. — Les plaies sont cicatrisées. A l'omoplate..... A la face interne de la jambe gauche, deux cicatrices. Les muscles de la région postérieure de la jambe présentent une atrophie notable, comparés à ceux de la jambe saine. La jambe paraît allongée. Le dos du pied est presque sur le prolongement de la face antérieure de la jambe ; il y a donc un notable degré d'équinisme. Les mouvements de l'articulation tibio-tarsienne sont très limités ; les quelques mouvements observés se passent dans la médio-tarsienne. La petite malade peut, en faisant contracter volontairement ses muscles, fléchir ou étendre son avant-pied mais son arrière-pied est immobile. La mensuration du tibia gauche donne 28 centimètres. Le tibia droit est légèrement plus court, 27 cm. 5 de l'interligne articulaire au sommet de la malléole interne.

Lorsque l'enfant est debout son membre inférieur droit est vertical, son membre inférieur gauche est porté en avant du précédent ; la jambe et le pied en rotation en dehors; de la sorte la plante du pied repose sur le sol. La jambe n'est pas dans le prolongement de la cuisse et ses deux segments font un angle très obtus en avant et en dehors.

Lorsque l'enfant marche, elle pose la plante du pied à plat sur le sol; c'est le talon qui touche le sol le premier ; elle marche

donc le membre inférieur écarté du plan médian du corps, le pied et la jambe en abduction, le membre entier étant oblique en bas, en avant et en dehors.

État actuel. — Deux ans après, le 4 novembre 1895, état général excellent, enfant vigoureux. L'enfant peut faire de longues courses sans fatigue. Cependant les mouvements de flexion dans la tibio-tarsienne gauche sont très limités. Sur la jambe une cicatrice souple n'est adhérente et rouge que sur la partie médiane. Les cicatrices au niveau de la clavicule et de l'omoplate sont souples et blanches.

État actuel. — Trois ans après, c'est-à-dire six ans après le début, 15 octobre 1898, raccourcissement du membre. Les cicatrices sont belles mais le pied est en équinisme et ne peut être redressé. Retrait du tendon d'Achille.

Observation V (A. Broca, *inédite*).

Marcel L... se porte bien jusqu'à l'âge de 12 ans, à part une petite rougeole à 18 mois et une scarlatine à 6 ans 1/2. Le 27 janvier en rentrant de l'école à midi, il se plaint d'avoir mal à la tête et de souffrir du pied sur lequel il est tombé il y a quelques jours. Il retourne en classe malgré cela mais est obligé de se coucher le soir en rentrant de classe. Un médecin appelé applique des cataplasmes et, pendant huit jours, les symptômes généraux et locaux ne font que s'accentuer. Le 4 février 1905 à son entrée à l'hôpital la jambe est œdématiée, rouge, surtout à la partie interne jusqu'à la moitié de la jambe couverte de veinosités bleuâtres. La douleur est nettement localisée à l'extrémité inférieure du tibia dont le cartilage de conjugaison est très sensible. Sur les 10 centimètres supérieurs du tibia il semble que

l'on a de la fluctuation profonde. Température : 38°6, langue saburrale. On l'opère le jour même, on incise les couches œdématiées lardacées pour tomber sur le périoste sous lequel existe un gros abcès avec pus épais jaune verdâtre. On trépane l'os à la gouge sur une longueur de 10 centimètres. La cavité médullaire et le bulbe de l'os sont remplis de pus (à pneumocoques et à staphylocoques moins nombreux). Huit jours après, l'état général est bon et des bourgeons rouges vifs apparaissent sur la plaie. Treize jours après l'opération l'enfant rentre dans sa famille et revient se faire panser à l'hôpital.

Au premier pansement on remarque que le dégonflement s'est fait rapidement, la gouttière osseuse se comble ; mais le 23 février huit jours après ce pansement, l'enfant se présente avec une jambe rouge à sa partie supérieure, le tibia est très douloureux à ce niveau et l'on sent un bourrelet dur non fluctuant. L'enfant reste à l'hôpital et on intervient le 28 février. On évide la moitié supérieure de la diaphyse dont le canal médullaire est rempli de fongosités purulentes. De l'os nouveau se forme à ce niveau. On ouvre un petit abcès sous-périosté, gros comme une noisette en haut à la partie postérieure.

Le 24 mars. — On constate un point fluctuant un peu au-dessus de la malléole interne ; on y installe un drain. Le 25 mai la plaie est bien cicatrisée en avant. En arrière plus de fistule, la plaie se cicatrice et bourgeonne bien. L'enfant quitte l'hôpital, on le renvoie avec pansement. Il marche et va à l'école. On doit de nouveau intervenir le 1er juin. La plaie postérieure transformée en fistule conduit le chirurgien dans un abcès situé en pleine épiphyse, abcès de la grosseur d'une noix contenant du pus et des détritus osseux. Cette cavité est creusée aux dépens de la partie externe de l'épiphyse et à son niveau le cartilage

conjugal est détruit, ne subsistant qu'à la partie interne du tibia. La plaie se cicatrise peu à peu et le 16 septembre les parents reprennent leur enfant dont la plaie semble en bonne voie de guérison.

Observation VI

Ostéomyélite aiguë à bacilles d'Eberth du tibia droit publiée par M. A. Broca dans la *Gazette hebdomadaire de médecine et chirurgie*, 1895.

P..., Jules, âgé de 10 ans, est entré le 5 avril 1894 à l'hôpital Trousseau dans le service M. le Dr Sevestre, et le 6 avril il a été amené à la salle Denonvilliers dans le service de chirurgie. Cet enfant né d'un père syphilitique et d'une mère bien portante a eu autrefois des abcès multiples aux jambes. Sa santé habituelle est bonne. Il y a six semaines il a été atteint d'une affection que l'on a qualifié de fièvre typhoïde et qui dès le début s'est accompagnée d'une douleur dans la jambe droite avec impotence partielle du membre et difficulté dans la marche. La mère dit qu'il y a eu peu de fièvre ; mais depuis que l'enfant est à l'hôpital il a une température élevée. L'enfant m'est adressé parce qu'il porte au niveau de la jambe une lésion que mon collègue Sevestre croit d'ordre chirurgical.

En effet le tiers inférieur de ce membre est tuméfié, un peu œdémateux, quoiqu'on ne puisse pas y déterminer de godet par la pression d'un doigt. La peau n'est pas rouge mais présente une coloration rosée, diffuse, sans être sillonnée de grosses veines. Nulle part on ne trouve ni fluctuation dans les parties molles, ni région empâtée. La palpation révèle avec certitude que le gonflement est osseux. Par la pression sur la face interne on éveille une douleur notable sur presque toute la hauteur de l'os. Cette douleur devient de plus en plus intense à mesure qu'en

descendant on se rapproche de la ligne diaépiphysaire, au niveau de laquelle elle est exquise. Le diagnostic d'ostéomyélite s'imposait mais on n'était pas en droit d'affirmer la nature typhoïdique de la lésion. Je fis toutefois des réserves expresses sur la possibilité d'une affection à bacille d'Eberth.

Le 8 avril.—Je fis sur la face interne du tibia une incision de 10 centimètres, après avoir écarté à la rugine le périoste épaissi, je trouvai sous lui une couche d'os jeune, d'apparence encore cartilagineuse, sans trace de pus. Je l'enlevai à la gouge puis je creusai en gouttière l'os ancien ainsi mis à nu sur toute la hauteur de l'incision. Je trouvai de la sorte dans le canal médullaire un pus épais et abondant. Je currettai avec soin les parois de ce canal et je terminai par un tamponnement à la gaze iodoformée...

La gouttière osseuse se combla avec rapidité. Le 12 avril l'enfant quittait l'hôpital entièrement guéri. L'os est de volume normal, indolent à la pression ; la marche se fait sans aucune gêne. Il persiste une dépression en gouttière profonde de 1 centimètre au fond de laquelle s'enfonce la peau.

Le pus examiné par M. Achard offrait tous les caractères du bacille d'Eberth.

Observation VII (A. Broca, *inédite*.

Auguste C..., âgé de 13 ans, ressent le 1er janvier 1907 une douleur légère à la marche qui l'empêche de marcher et l'oblige à garder le lit.

Le 4 janvier.— Le membre enfle et devient rouge ; l'impotence fonctionnelle est absolue. Toute la jambe droite est œdématiée surtout à la partie interne et moyenne où l'on constate de la fluctuation. M. Lemarchal, interne de M. Broca, fait le 9 jan-

vier une incision sur la face interne de la jambe avec contre-ouverture sus-malléolaire.

Cette incision donne issue à du pus abondant. On fait la trépanation du tibia à sa partie inférieure et moyenne, on y trouve un peu de pus. Le 13 janvier on constate une arthrite du genou. M. Lemarchal fait l'arthrotomie ; on trouve un liquide purulent dans l'articulation. Le 17 janvier le pansement du tibia contient énormément de pus ; le tibia est dénudé sur toute sa longueur et le périoste décollé sur presque toute sa surface.

Le 20 janvier. — Une collection fluctuante se forme sur la malléole externe, on l'ouvre. Le 2 février, une nouvelle fistule se forme au genou. L'état général est tellement mauvais que M. Broca, le 4 février, fait l'amputation de la cuisse. L'examen du membre amputé donne raison au traitement radical : l'épiphyse supérieure du tibia est remplie de pus ainsi que l'extrémité inférieure.

La tibio-tarsienne, la sous-astragalienne et la médio-tarsienne sont envahies. Le petit malade ne peut survivre à une infection aussi avancée. Des symptômes pulmonaires apparaissent, le pouls est à 141, les frissons sont violents, la température monte jusqu'à 41°5 et l'enfant succombe dix-sept jours après l'amputation présentant des symptômes pulmonaires graves et un pouls irrégulier, mou, embryocardique.

Observation VIII (A. Broca, *inédite*).

Le nommé Alphonse H..., âgé de 14 ans, entre à l'hôpital le 16 mars 1896, ne présente pas d'antécédents héréditaires particuliers. Apprenti tapissier, marchant beaucoup, rentrant généralement très fatigué chez lui, il ne présente aucune porte d'entrée expliquant son état actuel. Quoique très malpropre, il n'a

ni éruption, ni furoncle, ni écorchure. Depuis quinze jours déjà l'enfant commence à souffrir de l'extrémité inférieure de la jambe gauche. Le matin au réveil il n'y a plus de douleur spontanée mais la pression est douloureuse. Il y a huit jours l'enfant abandonne son travail, peut rentrer chez lui malgré la douleur et fait même une assez longue course. Le soir il est pris d'une fièvre intense, agité pendant la nuit, il dort pourtant à peu près. A ce moment la jambe est un peu grosse.

Etat actuel. — Facies un peu fiévreux, mais non abattu, appétit conservé, pas de vomissements, pas de diarrhée. La jambe gauche est rouge jusqu'à la moitié de sa hauteur et le pied est rouge jusqu'à la naissance des orteils. La tuméfaction occupe la même localisation et très accentuée sur la face dorsale du pied, c'est un œdème mou. La douleur est très peu marquée au repos mais la moindre pression la réveille de plus en plus vive à mesure qu'on s'approche du cartilage diaphyso-épiphysaire inférieur où elle devient exquise. La marche est impossible. Au-dessus de la malléole interne un point plus rouge violacé fluctuant. La matité splénique est légèrement augmentée.

Le 16 mars. — On incise sur le point fluctuant. On tombe sur une collection sous-cutanée communiquant avec une poche purulente sous-périostée; on gratte l'os qui est friable et on ouvre le canal médullaire. Le 28 mai de petits séquestres s'éliminent. Le 16 juillet l'enfant quitte l'hôpital avec une fistule. L'extrémité inférieure du tibia est épaissie mais la marche se fait très facilement.

Observation IX (A. Broca, *inédite*).

Jeanne G..., âgée de 12 ans, fit une chute le 30 décembre 1892. Comme elle souffrait beaucoup le médecin fit poser des cata-

plasmes. Le membre s'œdématiant de plus en plus, un médecin est appelé qui pose un pronostic très bénin et ordonne des compresses phéniquées.

Une petite ouverture s'étant produite on fait des injections d'eau phéniquée. Voyant l'agrandissement des plaies, la mère conduit son enfant à l'hôpital. Le 4 février, le membre est dans la rotation en dehors, très œdématié avec quelques marbrures sur la peau de la face interne. Sur cette face s'étagent trois ulcérations ayant l'aspect de trois gommes syphilitiques ulcérées. Deux sont grandes comme une pièce de 2 francs et une intermédiaire plus petite. On voit une quatrième gomme de la grandeur des premières en arrière de la malléole interne. Par ces ulcérations s'échappent spontanément et surtout à la pression du pus jaune verdâtre et chocolat suivant les points. Il y a une fluctuation nette sur la face interne du tibia, surtout à la partie postérieure et inférieure de la jambe. Les mouvements de flexion ou d'extension du pied sont douloureux et provoquent la sortie du pus par la gomme inférieure. L'extrémité inférieure du tibia partie interne et antérieure est douloureuse à la pression et c'est là évidemment le point douloureux maximum.

Une incision réunit les deux gommes supérieures. On trouve un tibia blanc jaunâtre dont le périoste est épaissi mais non décollé. L'incision inférieure mène sur un périoste décollé ; l'os est le siège d'un ostéite raréfiante très marquée et le tibia se fracture en ce point pendant la trépanation. Les gommes sont grattées. L'inférieure mène dans un décollement assez grand qui envahit la cheville.

Le 14 mars. — Grattage ; le 30 septembre ablation d'un gros séquestre.

Le 11 janvier. — Ablation d'un nouveau séquestre à la partie inférieur du tibia. L'enfant sort guérie le 15 avril 1894.

Observation X (A. Broca, *inédite*).

Hélène V..., âgée de 9 ans 1/2, a été opérée il y a huit mois pour une ostéomyélite du tibia gauche dont elle semblait guérie. Depuis un mois elle sent sa jambe plus lourde et souffre le soir. Ces derniers quinze jours elle reste au lit et vient aujourd'hui à la consultation. La cicatrice de la jambe est parfaite. Le tibia est douloureux dans la moitié inférieure de sa face interne et de son bord interne avec maximum sur la malléole et à quatre travers de doigt au-dessus de la pointe de la malléole. On évide la partie inférieure du tibia qui est manifestement fongueuse, puis quinze jours après la partie moyenne et supérieure qui renferme des fongosités. Sept mois après ces interventions l'enfant quitte l'hôpital avec un tibia absolument indolore. Six semaines après on la revoit souffrant de l'extrémité inférieure du tibia où la pression réveille de la douleur. Comme l'enfant court toute la journée dans l'hôpital sans fatigue ni douleur et que la douleur provoquée par la pression peut être exagérée par son nervosisme, l'enfant quitte l'hôpital au bout d'un mois. Trois ans et demi après elle rentre à l'hôpital Tenon, salle Ambroise Paré, où on évide de nouveau l'extrémité inférieure de son tibia, on n'y trouve pas de séquestres mais un peu de pus. Au bout de trois mois, sur la demande de la mère indisciplinée, l'enfant sort avec une plaie en bonne voie de guérison comblée par des bourgeons charnus.

Observation XI (A. Broca, *inédite*).

Marcel B..., âgé de 5 ans, se plaint vers le 15 octobre de souffrir du talon. La mère voit un gros bouton rouge qu'elle

perce avec une épingle et recouvre d'un linge de toile. Le lendemain l'enfant marche difficilement et les chevilles commencent à enfler. Le mercredi l'enfant reste au lit très fiévreux. Le Dr X... est appelé et après avoir traité l'enfant pendant huit jours par l'onguent napolitain, il lui fait une incision. Au bout de cinq semaines il conseille aux parents d'aller avec leur enfant dans un hôpital de Paris. Les parents vont chez un rebouteux qui déclare que l'enfant a une entorse et le traite en conséquence, Une rebouteuse mieux avisée lui trouve un abcès et conseille aux parents d'aller voir un médecin. A son arrivée à l'hôpital on voit une large plaie bourgeonnante et fongueuse située à l'extrémité inférieure et interne du tibia droit, empiétant sur la malléole. Il s'écoule un liquide purulent granuleux. Une large fistule conduit sur le tibia dénudé. Toute la région est empâtée. L'os n'est pas hypertrophié. A l'opération on enlève un séquestre de 12 centimètres de long.

Un mois après apparaissent des douleurs au coude. Les mouvements provoqués sont très douloureux et on trouve un point osseux douloureux sur la face postérieure du condyle huméral. Peu à peu les douleurs s'apaisent et sans intervention du côté du coude. Après trois mois passés à l'hôpital, l'enfant rentre chez lui avec un tibia absolument indolore bien cicatrisé. Du côté du coude persistent des craquements dans les mouvements de pronation et de supination, mais le point osseux douloureux a disparu.

Observation XII (A. Broca, *inédite*).

André C..., âgé de 5 ans, se plaint il y a un mois de ne plus pouvoir marcher; deux jours après la fièvre se déclare et la

jambe se gonfle au niveau du tiers inférieur du tibia gauche. Peu à peu se forme un abcès qui s'ouvre spontanément et se cicatrise en une quinzaine de jours. Puis l'enfant se remet à marcher, mais au bout de deux ou trois jours il ne peut plus reposer sur sa jambe qui le fait beaucoup souffrir. A l'hôpital on constate à la partie inférieure de la jambe, en avant et en dedans, une tuméfaction rouge, tendue, luisante, fluctuante, commençant en dedans du péroné et empiétant sur la face interne du tibia, au-dessus de la malléole qui est elle-même hypertrophiée ainsi que le tiers sus-jacent. A la jonction de la diaphyse et de l'épiphyse une encoche nette où l'ongle peut s'enfoncer et où la douleur est exquise. Ce jour même, M. Cottu fait une incision dans l'axe de la jambe ; pus chocolat, masses semi fongueuses extirpées à la curette. L'opérateur ne trouve pas de point osseux (l'examen bactériologique donne du staphylocoque). Six semaines après un nouvel abcès s'ouvre spontanément à la partie moyenne de l'incision. Le stylet ne mène pas à l'os. L'enfant sort de l'hôpital, pendant trois semaines, au bout desquelles M. Broca ouvre à la gouge l'os friable et libère un séquestre superficiel. La moitié inférieure du tibia est pleine de pus et de fongosités. Neuf mois après le début de son affection l'enfant présente une plaie entièrement cicatrisée, tout à fait indolore et qui ne gêne en rien la marche.

Observation XIII (A. Broca, *inédite*).

Abel S..., âgé de 8 ans, a grandi extrêmement vite ces derniers temps.

Il y a quinze jours, sans cause apparente, il a été pris brusque-

ment de mal de tête, courbature et fièvre. Il passe dans cet état le dimanche et le lundi. Le mardi une douleur apparaît à la hanche droite ; la température est alors de 40°2. La station debout est douloureuse ainsi que la pression sur le trochanter. Le jeudi la douleur à la hanche a disparu et la température est tombée à 38°. Le dimanche soir on s'aperçoit que les malléoles sont gonflées et une douleur apparaît dans le pied droit. La douleur se localise nettement au sommet de la malléole interne. La température à ce moment remonte à 39 et 40°, aussi la mère conduit-elle son enfant à l'hôpital. Le pied présente un gonflement considérable surtout au niveau de la malléole interne. La douleur à la pression qui était maxima à la partie supérieure de la malléole a maintenant son maximum sur le calcanéum partie interne. En dehors la pression sur le péroné est aussi très douloureuse. A la pointe du péroné il y a une tuméfaction rouge et fluctuante. L'opération consista à trépaner le calcanéum. Les os voisins semblaient indemnes. Tout allait bien au point de vue de la réparation osseuse quand, le 11 décembre, deux mois après son opération, l'enfant fit une localisation nouvelle, il y avait tout lieu de le croire vu les douleurs dans l'aine, la température élevée la douleur à la pression au niveau de l'épiphyse supérieure. Au bout de deux jours, comme au début de sa maladie, tout phénomène douloureux avait disparu du côté de la hanche. En même temps on trouve dans le pansement du pied deux petits séquestres et une tuméfaction fluctuante à la face interne du tibia. On incise cette collection et on trouve un point osseux au tibia inférieur. On nettoie la plaie externe de la première opération et on retire de nombreuses fongosités et du pus de teinte rouillée. Le malade vit sa température baisser et quitta l'hôpital le 11 mars à peu près guéri.

Observation XIV (A. Broca, *inédite*).

Bertrand R..., âgé de 11 ans 1/2, entre à l'hôpital le 22 mars 1907. Sa mère est morte tuberculeuse et un de ses frères est tuberculeux. Le malade né à terme a été élevé au sein maternel jusqu'à 10 mois; on lui donna le biberon jusqu'à 2 ans. Plusieurs fois l'enfant a eu des adénites cervicales, aucune n'a suppuré grâce au traitement approprié ; à 3 ans l'oreille droite coula d'une façon intermittente jusqu'à l'âge de 5 ans.

Le 19 mars. — Vers 1 heure l'enfant a une syncope à l'école; on le renvoie dans sa famille; dans la soirée, il se plaint de lassitude, de maux de tête avec un peu de fièvre, sans douleurs localisées. A 10 heures du soir l'enfant souffre pour la première fois d'élancements dans la jambe droite ; il gémit toute la nuit. Le lendemain l'enfant se plaint de douleurs extrêmement vives dans la jambe gauche. Un peu d'accalmie à droite. La fièvre augmente. On l'envoie à l'hôpital et on le fait entrer à la salle Blache pour rhumatisme articulaire aigu. Il passe dans le service de M. Broca cinq jours après.

L'extrémité inférieure de la jambe gauche est gonflée, la peau tendue et amincie. Rougeur un peu au-dessus de la malléole interne avec douleur très vive à la pression. Fluctuation.

M. Broca l'opère le 22 mars : Incision de 6 à 7 centimètres sur la malléole interne gauche et au-dessus. Ouverture par trépanation d'un abcès sous-périostique de petit volume siégeant sur la face antéro-interne de l'extrémité tibiale. Le 23 mars en pansant la jambe gauche, on remarque à la jambe droite à la partie inférieure, au niveau du bord postéro-interne une rou-

geur légère de la peau, un lacis veineux superficiel et de la douleur locale. M. Andrieux fait une incision de 5 à 6 centimètres qui donne issue à un peu de pus sous-périostique : on trépane l'os qui contient un peu de pus. Le 24 mars la partie supérieure du tibia est prise, on l'opère. Le 26, nouveau foyer à l'extrémité supérieure du tibia gauche. Intervention de M. Mouchet. Le 28, on incise la partie postérieure du coude droit ainsi que les cinquième, huitième et dixième côtes, le poignet gauche et l'articulation sterno-claviculaire. Ces incisions donnent toutes issues à du pus. Le 1er avril, nouveau foyer à l'aine gauche. Le 4 avril, l'oreille droite se met à couler. Le 5 avril, on incise une poche fluctuante qui occupe toute la région antérieure de la cuisse. Le pus est bien lié, on ne trouve pas de point osseux. Le 6 avril une grosse collection derrière l'occipital est ouverte. On trouve deux points osseux au niveau du sacrum. Le 10 avril l'enfant succomba à l'infection.

Observation XX (A. Broca, *inédite*).

Antoine H..., âgé de 6 ans, reçoit le 22 août en jouant à l'école un coup de pied sur la malléole interne. Quatre jours, après, le malade va consulter à Furtadoheine. On porte le diagnostic d'ostéomyélite aiguë de l'extrémité inférieure du tibia et l'on ouvre un abcès sous-cutané sans chercher plus profondément. Le 20 décembre dans le service de M. Broca. La peau luisante et violacée est adhérente à l'os en certains endroits. Quatre fistules laissent sourdre un liquide jaunâtre et fluide. Au niveau de la malléole externe une plaie ancienne est recouverte d'un bourgeon charnu exubérant. La malléole interne est augmentée de volume et douloureuse. La crête tibiale présente de

dépressions et la fluctuation est nette. Le 24 décembre on dénude l'os sur une grande longueur. La fistule de la malléole externe mène au tibia et non au péroné qui est normal. On fait au tibia trépanation et ablation osseuse. Quelques mois après l'os est régénéré et la peau à peu près cicatrisée.

Observation XVI (A. Broca, *inédite*).

Constant O... est un enfant de 10 ans 1/2 qui entre à l'hôpital le 13 février. Ce jour même il revenait des cabinets quand il se plaignit d'une douleur qui venait de débuter brusquement à l'extrémité inférieure de la jambe droite un peu au-dessus de la malléole interne. Il marchait en boitant et affirma à sa mère qu'il n'avait reçu aucun coup ni fait de faux pas (on lui trouve de nombreuses excoriations aux pieds et aux jambes). Il fut obligé de se coucher et resta au lit dormant constamment sans pleurer, ne souffrant pas spontanément. La douleur est extrêmement vive à la pression sur les deux tiers inférieurs de la face interne du tibia. Fluctuation sur toute cette étendue, température, 39°, rougeur, grosses veines, langue très saburrale. état typhique.

Le 17 février. — L'incision et la trépanation donnent issue à du pus avec sérosité rougeâtre. Le soir, 40° ; l'enfant dort très abattu. Il se plaint du ventre.

Le 18. — Pouls imperceptible ; 39° 7, mort à 8 heures.

A l'autopsie poumon apoplectique, foie jaune, décollement des trois quarts inférieurs de la diaphyse tibiale. Destruction de la face supérieure du cartilage de conjugaison. Pus rouge dans le canal médullaire.

Observation XVII (A. Broca, *inédite*).

Eugène B..., âgé de 8 ans 1/2 tombe il y a dix jours en jouant à l'école. Le lendemain la fièvre se déclare, frissons très violents et l'enfant ressent une douleur très forte au coude-pied droit. L'enfant dort mal, délire, se sent très fatigué. Deux jours après on commence à apercevoir un léger gonflement qui envahit peu à peu la moitié inférieure de la jambe. En ce moment au dixième jour, l'enfant est pâle, amaigri. La douleur maximum se trouve à 2 centimètres au-dessus de la pointe de la malléole tibiale. Il y a de la fluctuation aux deux extrémités de la face interne du tibia. Le 2 février 1901, à 9 heures du soir, M. Broca, fait sur le tibia un peu en dedans de la crête une incision de 20 centimètres, au-dessus et au-dessous du périoste, collection de pus brunâtre. On trépane les deux extrémités osseuses qui renferment du pus verdâtre. Jusqu'au 27 mars l'enfant va bien, la plaie, bourgeonne bien et suppure légèrement à ses deux extrémités ; mais ce jour la température monte à 40° et l'enfant se plaint du fémur, puis tout rentre dans l'ordre et le tibia élimine ses parties mortes. Le 12 avril on remarque sur le cinquième métacarpien gauche une tumeur dure, grosse comme un œuf de pigeon, qui n'est douloureuse qu'à la pression. Puis l'enfant se plaint du genou gauche, ces douleurs disparaissent comme avaient disparu celles du fémur. Le 20 juin M. Broca intervient de nouveau pour le tibia. Il trouve de l'os ancien adhérent à l'os nouveau, pas encore nécrosé mais blanc et voué à la nécrose. Le 19 juillet la presque totalité du bord externe de la plaie osseuse s'élimine. Le 21 novembre

le tibia est complètement cicatrisé ; plus de fistules, plus de douleurs. On traite la tumeur du cinquième métacarpien restée stationnaire. On y trouve un petit séquestre dans des fongosités et du pus à staphylocoques. Le 19 janvier 1902, l'enfant quitte l'hôpital dans un état excellent. Un mois après il revient passer six mois à l'hôpital pour une petite localisation au fémur.

Observation XVIII (A. Broca, *inédite*).

Gaston G..., fait une chute, il y a six mois en courant. Il se relève sans se plaindre. Vers minuit, il se réveille avec une vive douleur à la cheville dont on remarque aussitôt le gonflement. On porte l'enfant chez une rebouteuse qui prétend avoir affaire à une luxation et tire énergiquement sur le pied, dans tous les sens ; après frictions à l'eau-de-vie camphrée, elle applique une bande très serrée sur le cou-de-pied. Au bout de huit jours, un abcès s'est formé au-dessous de la malléole interne ; pendant trois semaines, pansement aux feuilles de betterave et au beurre. Quand l'enfant va à l'hôpital de Veslay la jambe est pourrie (c'est l'expression de la mère) ; on fait des injections de sublimé dans les abcès. Un abcès se forme au genou et au bout de quatre mois et demi l'enfant quitte l'hôpital avec une fistule à la cheville et entre dans le service de M. Broca. L'extrémité inférieure de la jambe est grosse, le tissu périmalléolaire est induré. Cinq fistules dont deux externes et trois internes conduisent sur le tibia augmenté de volume uniformément dans son tiers inférieur. M. Broca pratique une fenêtre à la partie interne du tibia dans l'os nouveau ; il isole et extrait un séquestre de quatre centimètres ; il fait l'évidement de l'épiphyse. Quatre mois après, on extirpe un nouveau séquestre à ce

niveau. Quatre mois après cette intervention, on extrait une bande osseuse nécrosée incomplètement séparée du tissu osseux voisin.

Après un an d'hôpital l'enfant part pour La Roche avec une cicatrice adhérente à l'os.

Observation XIX (Broca, *inédite*).

Gabriel F..., âgé de 13 ans 1/2, présenta à l'âge de 5 ans une écorchure produite par des chaussures défectueuses, à la suite de laquelle l'enfant dut subir deux incisions latérales dont on voit les cicatrices sur les malléoles internes. Quinze jours après, l'enfant entre à l'hôpital et, après un mois de traitement dont il ne peut préciser la nature, il contracte la diphtérie (2 avril 1888). En juin il a de la fièvre et à l'hôpital Beaujon on pratique un évidement partiel du tibia. L'enfant était bien guéri, quand, en février 1891 il se forme un abcès qui, d'après les parents, aurait siégé à la partie latérale et externe du-cou-de pied. Cet abcès aurait éliminé un séquestre. Actuellement à 10 centimètres du genou part une cicatrice bien nette qui se termine à 5 centimètres du cou-de-pied. A la partie antéro-externe, à trois travers de doigts de la malléole externe et en dehors de la ligne médiane, on voit une surface rouge, tuméfiée, au centre de laquelle se trouve une élevure de la grosseur d'une noisette, située exactement à l'endroit d'une petite cicatrice occasionnée par un abcès susmentionné. Le 29 décembre 1895, on ouvre l'abcès externe ; on trouve une fistule sur la face postérieure du tibia, on met à nu le tiers inférieur du tibia dont la face interne et toute l'extrémité inférieure sont évidées. Au trépane de part en part et un drain est installé. Le 12 avril, il reste à la partie inférieure et interne du tibia droit une plaie

non cicatrisée, allant profondément dans l'épaisseur de l'os. Recouverte de bourgeons charnus, la plaie sécrète peu. Le malade quitte l'hôpital.

Observation XX (A. Broca, *inédite*).

Marcel C..., âgé de 14 ans, eut à 7 ans une maladie que le médecin prit d'abord pour une fièvre typhoïde ; des douleurs survenues sur le tibia, au-dessus de l'articulation tibio-tarsienne, firent porter le diagnostic d'ostéomyélite. Un abcès se forma et M. Broca fit une première opération. La plaie était fermée au bout de quatre mois. Un an après, un nouvel abcès se forma un peu plus haut que le premier ; nouvelle intervention ; la suppuration dura quatre mois. Un an après, troisième abcès, troisième opération, la plaie fut fermée au bout de trois mois. En ce moment, cinq ans après le dernier abcès, on constate un quatrième abcès ulcéré seulement depuis huit jours. M. Broca incise sur la cicatrice, abrase les bords de la fistule, il est impossible de découvrir un point osseux. Quinze jours après, l'enfant sort avec une plaie bourgeonnante, non complètement cicatrisée. Deux ans après cette intervention, l'enfant, dont l'état général est excellent, revient avec un fistule dont le trajet remonte au haut et en arrière. On dénude l'os à la rugine, on trouve une petite irrégularité et on enlève quelques copeaux au ciseau. L'os n'est pas malade. Le 5 juillet 1903, l'enfant sort avec une plaie presque complètement cicatrisée.

Observation XXI (A. Broca, *inédite*).

Paul D..., âgé de 12 ans, entre en décembre 1903 dans le service de M. Vetter, à l'hôpital Trousseau. On pense à la fièvre

typhoïde, puis ce diagnostic est abandonné et l'enfant sort de l'hôpital souffrant légèrement des jambes. Le 10 janvier, il souffre particulièrement de la jambe droite, surtout à la partie inférieure, il perd l'appétit et dort moins bien. Comme il a mal en même temps dans le dos, on pense à des rhumatismes. Quand il se présente à l'hôpital le 19 février on constate sur la partie antéro-interne de l'extrémité inférieure du tibia droit, une tuméfaction chaude, rouge, fluctuante, du volume d'une demi-pomme. L'incision donne issue à du pus verdâtre et conduit sur un os nouveau, friable, que l'on enlève à la curette, mais sans creuser une véritable cavité dans l'os. Le pus contient du bacille d'Eberth. L'enfant sort le 11 mars, presque entièrement guéri, n'ayant aucune trouble de la marche.

Observation XXII (A. Broca, *inédite*).

Fernande B..., âgée de 3 ans, ne se plaignait de rien, quand sa mère en l'habillant, s'aperçut que la cheville était rouge et enflammée; peu à peu la jambe grossit. Quinze jours après, on constate à l'hôpital l'existence d'une tumeur rouge, fluctuante, de la grosseur d'une pomme, située à la partie inférieure et interne de la jambe gauche. La peau est lisse, brillante, chaude, très douloureuse. L'enfant n'a que 37°... L'incision donne issue à une grande quantité de pus épais, bien lié, contenu dans une poche superficielle, dont le fond correspond à la face interne du tibia. Le périoste n'est pas décollé, mais, à trois centimètres au-dessus de la malléole interne, le doigt sent, sur la face interne du tibia, une dépression par laquelle le stylet pénètre dans le tissu spongieux. On agrandit à la curette qui ramène du

pus. On évide la partie la plus inférieure de l'épiphyse. La lame compacte superficielle qui recouvre cet évidement est enlevée et on fait un pansement à plat. Trois semaines après, la plaie va très bien et se cicatrise. Dans la quatrième semaine, il se fait une petite complication pulmonaire. Dans la cinquième semaine, au niveau de la crête du tibia, se forme une petite collection que l'on ouvre. Au bout de quatre mois de soins, l'enfant est complètement guérie, une simple cicatrice rappelle le point où a été faite l'opération.

Observation XXIII (A Broca, *inédite*).

Marcel G.., 13 ans 1/2, est pris, le 2 décembre, d'une douleur interne à la jambe, avec fièvre. A la face interne du tibia, on trouve une zone fluctuante, très étendue, descendant en bas jusqu'à la malléole interne et remontant en haut à une dizaine de centimètres au-dessous de la tubérosité interne du tibia. La peau est rouge et tendue en plusieurs points. On fait une incision de six centimètres environ un peu au-dessus de la malléole interne. Le périoste est décollé, on l'incise et on trépane le tibia sur une longueur de deux ou trois centimètres ; il s'écoule une petite quantité de pus du canal médullaire.

On fait ensuite des pansements tous les quatre jours. Pendant le mois de mars, la plaie se comble sans élimination de séquestres. Le 6 avril, la cicatrice presente une dépression profonde,la peau est rouge et soulevée dans la partie supérieure de la cicatrice. Aussi, le 8 avril, on gratte la cicatrice et, au niveau de l'épiphyse tibiale, on enlève des fongosités et des parcelles osseuses nécrosées. Le 30 mai, l'enfant aperçoit sur sa cuisse une surface rouge, large comme une pièce de 1 franc. Le

lendemain la plaque a triplé de surface. Chaleur, bourrelet dur, température, 38°2, font penser à l'érysipèle. Le 1er mai la surface rouge est large comme la main et l'enfant part pour Aubervilliers. Il revient huit jours après complètement guéri de son érysipèle et sa cicatrice tibiale est en bonne voie de guérison. Le 29 juin, la guérison est complète et on fait le redressement du pied, on met un plâtre. Au bout de quinze jours on redresse de nouveau le pied qui est complètement à angle droit. Un plâtre est appliqué et l'enfant sort le 30 juillet, guéri complètement, marchant très bien et dans un excellent état général.

Observation. XXIV (A. Broca, *inédite*).

Renée M..., âgée de 12 ans 1/2, fait il y a trois mois, une éruption de furoncles au bras. Un mois après, l'enfant se prend le pied dans un banc d'école, tombe et souffre aussitôt à la partie inférieure du tibia gauche. Elle continue à marcher pendant trois jours. Alors se déclare une fièvre intense et des symptômes généraux graves. Douze jours après s'établit une fistule qui coule abondamment. A l'entrée à l'hôpital, le tibia est considérablement épaissi. A deux centimètres au-dessus de la malléole, s'ouvre un trajet fistuleux. La peau qui l'entoure est dure et rouge. L'intervention consiste, à gratter les fongosités du trajet, à extirper des détritus osseux et cinq ou six gros séquestres. On fit un tamponnement à la gaze iodoformée. Trois semaines après, l'enfant sortit sur la demande des parents. La plaie était très profonde et loin d'être guérie.

Observation XXV (A. Broca, *inédite*).

Émile R.., âgé de 18 ans, remarqua il y a dix-huit mois que son cou-de-pied droit était un peu rouge et un peu plus gros

que le gauche. Quinze jours après, se forma une croûte, et par une ouverture, se fit jour une grande quantité de pus. Le coude-pied grossit petit à petit et du pus, mêlé de débris d'os, s'évacua par des fistules. Huit mois après le tibia, ce fut le coude qui peu à peu, sembla vouloir s'ankyloser. Actuellement la jambe, dans son tiers inférieur, est tuméfiée ; la malléole interne est très volumineuse, ainsi que le tiers inférieur du tibia. A ce niveau, sur une peau rouge et lisse, se trouvent trois petites fistules. Au coude on voit... Trois jours après son entrée à l'hôpital on fait une incision de vingt centimètres sur la face interne du tibia ; on tombe sur une surface osseuse, éburnée, irrégulière, criblée de petits trous. L'un, plus grand, semble conduire dans le canal médullaire. On trépane la face interne de l'os qui est très dur, difficile à entamer. Au milieu de cette zone hyperostosée on tombe sur de petits séquestres lamellaires, effilés aux extrémités. L'un d'eux a six centimètres de long sur un centimètre et demi dans sa plus grande largeur. On gratte toute la cavité médullaire et le tissu spongieux de l'épiphyse, transformé en un tissu fongueux. On lave au chlorure de zinc et on fait un tamponnement iodoformé. Tout allait à souhait du côté du tibia quand le jeune homme, atteint de rougeole, dut être évacué sur l'hôpital d'Aubervilliers (on n'a pas de renseignement).

Observation XXVI (A. Broca, *inédite*).

Paul H.., âgé de 14 ans 1/2, eut il y a dix mois, pendant quelques jours, des symptômes généraux assez sérieux ; il se forma, au bout de peu de temps, un abcès à la face dorsale du pied droit. La jambe est tuméfiée et douloureuse. Il se forme successivement une douzaine d'abcès que l'on incise et qui éli-

minent quelques séquestres. Le 30 juillet on fait de haut en bas l'évidement de la face interne du tibia ; on tamponne à la gaze iodoformée. Le 14 novembre, la gouttière creusée lors de la première opération est atteinte d'ostéite diffuse ; on enlève la lèvre externe de cette gouttière sur une longueur de quinze centimètres environ. L'enfant quitte le service, le 26 novembre, avec deux fistules, l'une à la partie supérieure et l'autre à la partie inférieure du tibia. La santé générale est excellente.

Observation XXVII (A. Broca, *inédite*).

Eugène B..., âgé de 13 ans, se portait bien jusqu'au mois d'avril 1896. A cette époque il tombe et se fait une entorse. Depuis lors, le malade boite, et voit se développer à la face interne du tibia un abcès qui nécessite son entrée à l'hôpital de Mortagne ; il y reste jusqu'au mois de novembre et sort complètement guéri, ne boitant pas du tout. Actuellement, à la partie interne du tibia (au tiers inférieur) deux fistules laissent encore couler un peu de sérosité ; une autre fistule siège au tiers supérieur du tibia. Le tibia est considérablement augmenté de volume, du pertuis inférieur au pertuis supérieur. (On essaie le traitement antisyphilitique pendant quinze jours). On opère le 18 juillet et l'on trouve un os éburné difficile à entamer au ciseau ; on extrait deux séquestres dont un long de 6 à 7 centimètres. On fait le curage complet de la cavité médullaire, du reste très réduite. Le 7 octobre, l'enfant quitte l'hôpital en bon état.

Observation XXVIII (A. Broca, *inédite*).

Madeleine D..., âgée de 6 ans, fit de l'ostéomyélite aiguë du temporal gauche, de l'extrémité supérieure du fémur droit, puis

de l'extrémité inférieure du tibia gauche ; ensuite ce fut le tour de l'humérus et du radius. M. Auvray l'opéra de ces diverses localisations en novembre 1899. Actuellement, 20 novembre 1900, toutes les cicatrices sont bien fermées. L'extrémité inférieure du tibia en particulier est légèrement hyperostosée et le mollet atrophié. L'enfant sort au bout de six jours, M. Broca ne jugeant pas qu'il y ait indication d'intervenir pour l'épaule dont elle souffre depuis peu.

Observation XXIX (A. Broca, *inédite*).

Marie-Louise F..., âgée de 10 ans et demi, présentait une ulcération au niveau de la tête du premier métacarpien gauche. Cette ulcération indolore ne gênait pas la marche et fut traitée comme une engelure. Quinze jours après, avec des symptômes généraux graves, on constatait un genou gros, demi-fléchi ; c'était une ostéomyélite de l'extrémité inférieure du fémur, qui fut suivie d'un nouveau foyer à la face interne de l'extrémité inférieure du tibia gauche. On les trépana. L'enfant présenta ensuite des localisations multiples au coude, au genou droit, au radius et mourut au bout de quatre jours de séjour à l'hôpital.

Observation XXX (A. Broca, *inédite*).

Martial R..., âgé de 8 ans, entra à l'hôpital pour une fièvre typhoïde, le 29 septembre. M. Variot constata, deux jours après, un genou droit gros et rouge avec un point douloureux au niveau du plateau tibial. Le lendemain, c'était la région malléolaire externe du cou de pied qui était œdématiée et la

région interne légèrement tuméfiée. Les deux malléoles sont douloureuses à la pression et on porte le diagnostic d'ostéomyélite de l'extrémité inférieure du tibia et du péroné. A l'opération, en effet, le tibia présente une petite cavité osseuse correspondant au point douloureux et renfermant environ une cuillerée à café de pus brunâtre, fluide, sans odeur. Curettage, drainage. Au péroné, vers la pointe, on trouve tout à fait le même petit abcès osseux, du volume d'un dé à coudre contenant le même genre de pus. Le coude gauche et la main droite sont envahis par l'infection à laquelle l'enfant succombe au bout d'une dizaine de jours d'hôpital. (Foie infectieux, rate diffluente énorme, noyaux de broncho-pneumonie).

Observation XXXI (A. Broca, *inédite*).

Louis C..., âgé de 10 ans, entre dans l'affection actuelle par une fièvre intense. La douleur, à ce moment, est très faible mais va en s'accentuant dans la journée. On appelle un médecin qui pense au rhumatisme articulaire aigu. La malléole interne devient de plus en plus volumineuse et légèrement fluctuante.

A son entrée à l'hôpital, le 2 août, douze jours après les premiers accidents l'enfant n'a plus de fièvre. La cheville est grosse, rouge, fluctuante ; sur le tibia au niveau de son tiers inférieur, la douleur est très vive. Le jour même, à 2 heures de l'après-midi : première incision sur la malléole interne ; la trépanation fait sortir du pus de la cavité médullaire. Deuxième incision, trois centimètres en arrière, afin de vider un diverticule de l'abcès. Troisième incision au tiers moyen pour ouvrir une vaste collection.

Au premier pansement, le 5 août, la suppuration est abon-

dante, puis les incisions se cicatrisent progressivement et, le 22 décembre, l'enfant sort guéri, sans fistules et avec une marche excellente.

Observation XXXII (A. Broca, *inédite*).

Alexandre C..., entre le 29 septembre 1891, dans le service de M. Broca avec une ostéomyélite de l'extrémité inférieure du tibia et du calcanéum, os dont on fait la trépanation. L'état général est alarmant. Puis de nouveaux foyers à l'extrémité inférieure du radius gauche, du fémur droit, à la tête du péroné, au deuxième métatarsien, donnent lieu à de nouvelles trépanations qui toutes donnent issue à du pus (à staphyloccoque doré pur). Cicatrisation très rapide, aucune lésion articulaire. Le seul point osseux où l'ostéite se soit prolongée est l'extrémité inférieure du tibia qui a aussi été le point de départ de l'infection. La cicatrice est assez souple, mais il persiste une petite fistule qui nécessite, de la part de M. Jalaguier, l'évidement de l'extrémité inférieure du tibia. Trois semaines après l'enfant part pour La Roche avec une fistulette, mais un état général parfait.

Observation XXXIII (A. Broca, *inédite*).

Henri de L..., âgé de 3 ans, tombe du premier étage le jour du 14 juillet. Relevé aussitôt on ne constate que de légères contusions ; mais l'enfant, depuis ce temps est plus vite fatigué et se fait porter au bout d'une demi-heure de marche. Le 3 septembre, il reçoit d'un camarade un coup de pied sur la face antérieure de la jambe droite, on remarque alors qu'il n'a plus d'appétit et que son sommeil est agité. Le 4 septembre il refuse

de se lever et se plaint de la jambe droite douloureuse à la malléole interne au niveau de laquelle les parents ne remarquent rien. Le 5 on vient à la consultation. La jambe est enflée, la fièvre est vive, on remarque des furoncles aux fesses. Tout le segment inférieur est tuméfié. Rougeur et chaleur sur la malléole où l'on trouve un point fluctuant. On intervient le jour même. Le périoste est décollé sur toute la longueur de l'os par une grande quantité de pus. On trépane les deux extrémités, et on tunnellise la diaphyse, on enlève pour ainsi dire tout le tibia qui ne tient plus au périoste et on fait un pansement iodoformé. L'enfant quitte l'hôpital sur la demande formelle des parents, dans un état général relativement mauvais. Un mois après, il revient à l'hôpital avec une fistule qui guérit en quatre mois.

Observation XXXIV (A. Broca, *inédite*).

Henri G..., 8 ans 1/2 ; il ressent depuis peu une douleur sourde au niveau du tibia, sans symptômes généraux d'aucune sorte. On lui applique un vésicatoire qui occasionne de la lymphangite et une température de 39°2. On fait à l'hôpital des pansements humides de la plaie, la température tombe et l'enfant recouvre tout son appétit ; mais la douleur provoquée persiste. Au bout de cinq jours, une incision sur la malléole interne donne issue à du pus que l'on examine (streptocoque). On intervient encore plus largement trois semaines après et l'enfant rentre dans sa famille au mois d'août avec une fistule. On le revoit quatre mois après. Cicatrice étroite, nette, adhérente sur le tiers inférieur du tibia, ne suppurant nullement ; autre cicatrice à la partie supéro-interne du mollet; tous les mouvements de la tibio-tarsienne sont conservés.

Observation XXXV (A. Broca, *inédité*).

Eugène C..., âgé de 11 ans 1/2, revenant un soir de l'école, accuse une douleur vive dans le pied ; il affirme à ses parents qu'il n'a reçu ni coup de pied ni traumatisme d'aucune sorte. Actuellement, c'est la douleur qui est le symptôme dominant, douleur spontanée dans toute la jambe gauche, douleur provoquée sur le tibia avec maximum évident au niveau du cartilage conjugal inférieur du tibia. La partie inférieure de la jambe est cylindrique, les gouttières rétromalléolaires sont effacées.

Le 13 janvier, jour d'entrée, la température est à 39°5, le lendemain à 38°4. L'incision de la peau œdématiée conduit sur un périoste qui paraît sain ; cependant la surface osseuse n'est pas tout à fait lisse, on trépane au-dessus du cartilage de conjugaison. L'os est très rouge mais il n'y a pas de pus. Trois jours après, l'état général est tout à fait amélioré, la température a 37°8, le pouls excellent, la langue moins chargée. L'enfant, au bout de vingt-cinq jours, sort en état de guérison parfaite.

Observation XXXVI (A. Broca, *inédite*).

Georges P..., âgé de 13 ans, souffre depuis un mois et demi quand il vient nous trouver. Après une longue course, il sentit une douleur à l'extrémité inférieure de la jambe droite ; pas d'accès fébrile à ce moment. Depuis, la douleur persiste mais ne se manifeste qu'à la pression et à la marche. Actuellement, l'extrémité inférieure du tibia droit est augmentée de volume,

sensible à la pression en deux points, l'un en arrière, l'autre en avant et en haut de la malléole interne. On constate une hyperostose diffuse du tiers inférieur du tibia, surtout au-dessus de la malléole; pas de point fluctuant. Le 17 novembre, on fait une incision de huit centimètres de long sur la face interne du tibia ; le périoste est épaissi et ossifié ; après décollement on voit l'os ancien rouge et à surface rugueuse; au-dessus de la malléole on sent sous la curette un point spongieux et après grattage des parties superficielles on voit sourdre un peu de pus. On est amené à trépaner l'os très épaissi et l'on tombe dans une cavité remplie de pus, du volume d'une noisette ; la cavité est close de toute part. Pansement iodoformé renouvelé tous les trois jours. Le 29 novembre très peu de suppuration, température 37°3. Le 20 décembre, pas de suppuration, la cicatrisation commence. Le 16 janvier la plaie est en très bon état et le 23 février elle est complètement cicatrisée, l'enfant sort guéri.

Observation XXXVII (A. Broca, *inédite*).

Gabrielle B..., âgée de 3 ans, se fait, en tombant il y a douze jours, une petite plaie au genou gauche. Quatre jours après, elle fait un faux pas et tombe; son père la relève.

Le lendemain se déclare une forte fièvre qui dure quatre jours, l'enfant souffre de sa jambe qu'elle ne peut remuer, les phénomènes inflammatoires apparaissent d'abord au genou, puis à la malléole interne gauche.

On fait une incision en dedans et en dehors du cou-de-pied. On ne trouve d'abord de suppuration ni au tibia ni au péroné.

En dedans la trépanation fait voir un peu de pus mélangé à du sang; la moelle est jaunâtre et huileuse.

Observation XXXVIII (A. Broca, *inédite*).

René C..., âgée de 5 ans, étant à la campagne chez ses grands parents, glisse, tombe et se plaint de sa jambe qui s'œdématie peu après. Pendant douze jours, il a de la fièvre et n'est vu que par une rebouteuse. Un médecin du pays, appelé près de lui, fait une incision sur l'extrémité du tibia; il renouvelle deux fois cette incision au même niveau, et voyant l'état s'aggraver envoie l'enfant à l'hôpital Trousseau. La jambe droite est tuméfiée ; à la partie antéro-interne de la jambe, plaie longue de 15 centimètres. Le maximum de douleur est ressenti un peu au-dessus de la malléole interne. On trépane la surface interne du tibia et on extirpe des séquestres.

Neuf mois après l'intervention, l'enfant a un état général excellent, il marche très bien mais la cicatrice suinte encore légèrement à ses extrémités.

Observation XXXIX (A. Broca, *inédite*).

Marie R..., âgée de 6 ans, est conduite par sa mère à la consultation ponr des douleurs du pied et de la jambe.

Les parents, remarquant que le membre continue à enfler, reviennent à la consultation et l'enfant entre à l'hôpital.

La jambe est enflée, rouge, douloureuse et fluctuante à l'extrémité inférieure du tibia gauche. On fait une incision sur la face interne du tibia ; il faut inciser le périoste pour trouver le pus. On trépane et l'on trouve du pus dans l'extrémité inférieure

du tibia. Presque en même temps, se font de nouvelles localisations au fémur à la tubérosité eschiatique, puis trois jours après à l'extrémité supérieure de l'humérus droit. Ensuite se forme un abcès sur la clavicule gauche avec point de départ osseux.

Pendant toute la durée de la maladie, l'enfant fut très excitée, délire bruyant, cris presque continuels. Pendant les trois derniers jours elle accusait une vague douleur au niveau du foie qui débordait les fausses côtes de trois travers de doigt. Mort au bout de huit jours d'hôpital.

Observation XXXX (A. Broca, *inédite*).

Jules P..., âgé de 10 ans, souffre de son cou-de-pied droit, ses douleurs l'empêchent de marcher ; trois semaines après le début se forme une ulcération au niveau de la malléole interne. Quinze jours après le cou-de-pied droit, l'enfant souffre du cou-de-pied gauche et la marche devient impossible. Actuellement, à droite, on trouve à l'extrémité inférieure du tibia, sur la face interne un ulcération ovalaire formée par l'accolement de deux ulcérations arrondies superposées dans le sens vertical ; on y voit des fongosités rougeâtres avec une gouttelette de pus blanc jaunâtre. Le tibia, à ce niveau, est augmenté de volume et forme une saillie ovalaire au-dessus du cartilage de conjugaison. Du côté gauche, on voit du gonflement et de la rougeur sur une hauteur de sept centimètres environ et une tuméfaction de même siège dont la partie inférieure correspond au cartilage de conjugaison ; la douleur est vive à la pression et on sent la fluctuation centrale.

Le 17 avril 1907, M. Mouchet incise à droite sur le tibia et

trouve, près de son bord postérieur, une large perforation par où sortent des fongosités abondantes. Sous des lamelles d'un os très condensé, il trouve un long séquestre de cinq à six centimètres dentelé et étroit; il fait un curage soigneux des parois de cette cavité. A gauche, les lésions sont identiques mais moins avancées ; la cavité et le séquestre sont moins grands, les fongosités moins abondantes ; on nettoie au chlorure de zinc et on bourre les cavités à la gaze stérilisée. Les suites opératoires sont excellentes et l'enfant s'achemine vers une guérison certaine.

Observation XXXXI (A. Broca, *inédite*).

Marguerite F..., âgée de 7 ans, eut il y a six mois des douleurs généralisées qui se localisèrent rapidement aux membres inférieurs ; on fit le diagnostic de rhumatisme articulaire aigu. Un mois après, des abcès apparurent aux deux jambes et suppurèrent abondamment. Depuis quinze jours, c'est presque du sang pur qui sort de ces abcès. Actuellement on constate une ostéomyélite de l'extrémité inférieure du fémur gauche et un tibia droit gros dans son tiers inférieur, irrégulier, sensible à la pression ; il y a une fistule sur la face interne. A l'opération on trouve au tibia, dans un os éburné un certain nombre de séquestres et de fongosités. Au bout de cinq semaines, l'enfant quitte l'hôpital malgré la suppuration continue du fémur ; le tibia est absolument guéri et cicatrisé.

Observation XXXXII (A. Broca, *inédite*).

Frédéric B..., âgé de 15 ans, présenta, quinze jours après une fièvre muqueuse, un abcès au niveau de l'extrémité inférieure

du tibia droit. Depuis un an et demi, cet os est le siège d'une suppuration qui n'a jamais tari. Actuellement le tibia est extrêmement augmenté de volume, presque doublé dans son tiers inférieur. La malléole interne est encore plus volumineuse. La peau épaissie, adhérente, présente deux fistules : l'une part du bord antérieur du tibia, l'autre tout à fait postérieure aboutit derrière la malléole interne. De ce dernier orifice qui suppure abondamment émerge un bourgeon charnu derrière lequel le stylet donne un contact osseux. M. Mouchet fait une incision sur le tibia, gratte le périoste à la rugine et aboutit dans une cavité, remplie de fongosités, d'où il extrait un assez gros séquestre ; derrière la malléole interne se trouve une cavité analogue. Les deux cavités, séparées par un pont osseux d'ostéite condescendante, sont réunies et transformées en une grande caverne. On bourre de gaze stérilisée et les pansements sont faits très régulièrement depuis. Le malade est encore en traitement à l'hôpital.

Observation XXXXIII (A. Broca, *inédite*).

Angèle V..., âgée de 16 mois est amenée à l'hôpital le 5 décembre 1892 pour des douleurs vives dans la jambe et le pied gauche. On remarque que l'enfant a des croûtes impétigineuses à la paupière supérieure gauche et sur le dos de la première phalange du médius gauche. La petite malade se plaint depuis cinq jours de douleurs dans le pied et la jambe ; cette région a augmenté de volume, elle est devenue rouge, œdémateuse ; la pression y provoque une douleur vive surtout à la base de la malléole tibiale où il existe un point de fluctuation douteuse. Une

ponction au bistouri jusqu'à l'os ne donne rien. Le lendemain, la température est de 37°4, l'état général est bon, mais la région est rouge, empâtée, douloureuse. Avec la sonde cannelée on sent que le tibia est dénudé sur une étendue d'une pièce de deux francs ; il sort une notable quantité de pus. On trépane l'os et on tamponne à la gaze iodoformée. L'état local s'améliore progressivement et, le 23 janvier 1893, l'enfant est absolument guérie depuis huit jours. Le tibia est encore un peu gros à son extrémité inférieure mais il est indolent.

Observation XXXXIV

Adeline B..., 12 ans, dont l'observation est perdue, est revue le 18 juillet 1895, présentant une belle cicatrice, une articulation tibio-tarsienne très libre. L'enfant marche très facilement.

Observation XXXXV

Gaston L..., atteint d'ostéomyélite le 17 février 1895, a fait une fracture intercurrente et est revu le 28 novembre 1895. La cicatrice est en très bon état, on sent un cal volumineux, vestige de la fracture. L'enfant marche sans fatigue et régulièrement.

OBSERVATIONS INTÉRESSANT LE PÉRONÉ

Observation A (A. Broca, *inédite*).

Germain V..., âgé de 10 ans, a grandi très vite ; peu solide sur ses jambes, il tombait fréquemment. Depuis quatre mois, l'enfant portait sur le dos du pied droit une écorchure attribuée

à une mauvaise chaussure. Elle se guérissait puis s'enflamma it tour à tour. Au début de la maladie actuelle, la plaie paraissait guérie. Samedi soir en quittant l'école l'enfant ressentit des douleurs dans le mollet et le cou-de-pied droit; douleurs pas très vives, n'empêchant pas l'enfant de marcher. En même temps, quelques nausées. Dans la nuit l'enfant souffrit beaucoup plus de la cheville droite, il lui semblait qu'on lui tordait le pied. Fièvre, frissons; ses cris de douleur réveillèrent les parents qui lui mirent un vésicatoire au point le plus douloureux. Le 16 juin, un médecin fit venir le malade à l'hôpital Trousseau On y constate la rougeur et l'œdème de la partie inférieure de la jambe et du cou-de-pied droit. A la place du vésicatoire, fluctuation nette. La température est à 40°. On incise sur le tibia, le périoste se décolle difficilement, mais le tibia trépané superficiellement semble sain. L'incision sur le péroné donne issue à un pus abondant collecté dans les parties molles. Le périoste du péroné est décollé sur une grande étendue ; il est épaissi et rompu. Au voisinage de l'épiphyse inférieure, le péroné est dénudé et rugueux au toucher. Trépanation, évacuation du pus, pansement iodoformé. Le 29 juin, l'enfant sort avec une plaie bourgeonnante sur l'extrémité inférieure du péroné. On sent l'os dénudé à la partie interne de la cicatrice un peu rougeâtre. Le 3 octobre, trois mois après, l'enfant revient dans le service ; une petite fistule persiste et donne un peu de pus. On incise le long du péroné et on trouve un séquestre invaginé de la moitié inférieure du péroné, on l'extrait en creusant une gouttière dans l'os nouveau. Le 26 novembre, l'enfant sort guéri. On le revoit huit mois, puis un an et trois ans après. L'enfant ne souffre pas quand il marche, rien d'appréciable à la palpation, si ce n'est une légère hyperostose du péroné.

Observation B (Broca, *inédite*).

Eugène R..., âgé de 12 ans, aurait eu il y a huit jours un refroidissement. Le lendemain, une douleur assez vive se fit sentir au talon qui était rouge. Actuellement, la région latérale externe du cou-de-pied, région calcanéenne externe et cuboïde en avant présente une couleur rouge violacée. La peau semble prête à se rompre sur la malléole péronière et sur la face externe du calcanéum. C'est en ces points rouges que se localise la douleur la plus vive. L'empâtement gagne la face dorsale du pied, jusqu'aux métartasiens. Les articulations tibio et médiotarsienne ont leurs mouvements conservés. Le 24 avril, on fait une incision courbe allant de l'extrémité antérieure du calcanéum, à trois doigts au-dessus de la malléole péronière. On fait l'évidement de cette malléole dont le périoste est décollé par un pus séreux. On fait aussi l'évidement du calcanéum qui, après l'opération, pourrait contenir un gros œuf de pigeon. On bourre les cavités de gaze iodoformée. Le 3 juillet 1897, l'enfant sort avec une plaie à la partie postérieure de la malléole externe. On revoit l'enfant le 25 avril 1897, la guérison est complète et les mouvements tibio-tarsiens sont normaux.

Observation C (Broca, *inédite*).

Marie N..., âgée de 12 ans, fut atteinte, il y a environ un an d'une pleurésie avec congestion pulmonaire ; elle souffrit en même temps de l'extrémité inférieure du péroné droit qui subit une notable augmentation de volume. Les phénomènes géné-

raux assez graves, ceux d'une ostéomyélite probable, furent masqués par ceux de la pleurésie concomittante. Au bout de quinze jours l'enfant était guérie de son affection pulmonaire, mais son péroné resta très douloureux et très augmenté de volume durant trois mois. Au bout de ce temps elle recommença à marcher, quoique souffrant légèrement. Il y a quinze jours, un abcès se forma et s'ouvrit spontanément, sans symptômes généraux. Actuellement trois fistules au-dessus de la malléole externe très douloureuse et très grosse. Le 19 novembre 1896, jour d'entrée, on ouvre à la gouge le péroné dans sa moitié inférieure ; on trouve un os nouveau, dur, très épais ; on arrive sur une cavité centrale contenant des séquestres en aiguille et des fongosités. Trois mois et demi après, la plaie est remplacée par une cicatrice encore rosée (28 février). Le 20 mars, l'enfant revient avec un point légèrement douloureux au même niveau. On fait un évidement superficiel du péroné. Le 22 mai, l'enfant repart avec cicatrisation complète ne souffrant plus du tout. Le 19 juin, l'enfant souffre au niveau de l'extrémité supérieure de son péroné qu'on est obligé d'évider sur toute sa hauteur. Au bout de trois mois l'enfant sort guérie. On ne l'a pas revue.

Observation D (A. Broca, *inédite*).

Félicie T..., âgée de 13 ans, est prise le 24 novembre 1898 en rentrant de l'école d'une douleur brusque au niveau du cartilage diaphyso-épiphysaire du péroné gauche. L'enfant ne peut plus marcher. Actuellement, la peau est rouge, chaude, non œdématiée, très douloureuse sur la malléole externe.

L'incision sur le péroné ne laisse rien voir, ni sur les tégu-

ments, ni sur l'os qui paraît sain. L'exploration du tibia à la sonde et au doigt ne donne aucun résultat positif et, moins d'un mois après l'intervention, l'enfant quitte l'hôpital, guérie en apparence (25 décembre). Un mois après, le 21 janvier, l'enfant présente de l'œdème du cou-de-pied, avec douleur sur le bord postérieur de la malléole externe qui est augmentée de volume. Au bout de dix jours de repos, l'œdème a presque disparu. Le 6 février, on trépane l'extrémite inférieure de la diaphyse péronière. Sur la face interne du volet périostique enlevé on trouve un petit amas de pus épais, grisâtre. Curettage et tamponnement à la gaze iodoformée. Le 2 avril, la cicatrisation est complète, la marche parfaite ; pas de douleur à la pression.

Observation E (A. Broca, *inédite*).

Albert P.., âgé de 5 ans, présenta il y a sept mois, après une chute sur son sabot, une légère tuméfaction du cou-de-pied gauche. Il y a trois mois, la tuméfaction disparue, l'enfant boitait encore. Enfin il y a huit jours l'enfant tombe à l'école. L'incision fait voir un décollement superficiel allant jusqu'à la malléole interne. On fait la trépanation au niveau d'un point dénudé qui se trouve à la base de la malléole externe ; on lave au chlorure de zinc.

Observation F (A. Broca, *inédite*).

Louis D.., était entré dans un service de médecine pour une pneumonie (qu'il avait en réalité). M. Jacob fit une incision sur le bord externe du péroné, en avril 1892. On intervint une

seconde fois (l'observation ne précise pas quel genre d'intervention) le 9 juillet 1892. Au mois de novembre de la même année, il reste une fistule au tiers moyen du péroné et une seconde au-dessus de la malléole ; le stylet y sent un séquestre mobile, mobilité encore plus sensible, un stylet passant par chaque fistule. On fait une incision sur la fistule supérieure. Le décollement du périoste conduit sur de l'os nouveau. On agrandit à la gouge et un séquestre apparaît, séquestre cylindrique, long de trois centimètres. Au-dessous de lui, il y en a un autre occupant le tiers inférieur de la diaphyse. On réunit les deux incisions. On met un drain à la partie inférieure. Le 23 janvier 1892, l'enfant quitte le service avec une petite fistule : neuf ans après on doit lui évider le tiers inférieur du tibia. On ne l'a pas revu depuis (juillet 1901).

Observation G (A. Broca, *inédite*).

Eugène R..., âgé de 23 mois, entre dans le service le 13 octobre 1895. La mère a remarqué la maladie actuelle à ce que l'enfant boitait et avait de la difficulté à marcher. Durant deux nuits l'enfant n'a pas dormi. On trouve au palper un point douloureux très net à l'extrémité inférieure du péroné. A l'opération, on n'a pas trouvé de pus.

Observation H (A. Broca, *inédite*).

Marthe K..., âgée de 6 semaines, arrive à l'hôpital le 11 février 1897, ayant la main gauche tuméfiée. Trois jours après, l'extrémité inférieure du fémur droit est prise. Le 25 février c'est le tour de l'extrémité inférieure du péroné droit dont on

fait l'évidement. Le 19 mars la troisième côte gauche est atteinte, elle sort de l'hôpital ce jour même en très mauvais état. L'examen bactériologique a donné du streptocoque pur.

Observation I (A. Broca, *inédite*).

Blanche R..., âgée de 6 ans, a fait une marche longue, le 31 mai 1897. Le 1er juin, douleur dans l'aine; symptômes généraux accentués. Le 6 juin, la malléole externe gauche est tuméfiée : rougeur, œdème superficiel, chaleur, fluctuation profonde. La température est à 40°, le pouls à 140 ; l'enfant est très abattue. Le 7 juin au soir, on trépane le foyer péronier. On ouvre aussi un abcès fémoral mais sans foyer osseux. L'état général est très mauvais, l'enfant meurt le 11 juin.

Observation X (A. Broca, *inédite*).

Alphonse F..., âgé de 4 ans 1/2, après une longue marche, se plaignit il y a trois semaines de douleurs au pied gauche. La face dorsale du pied et le côté externe du cou-de-pied étaient tuméfiés et douloureux. Le surlendemain apparut une forte fièvre et du délire. On diagnostiqua un rhumatisme articulaire aigu, puis un phlegmon, mais on n'intervint pas. A l'hôpital, on constate au niveau de la malléole externe, empiétant sur la partie inférieure de la diaphyse, une tuméfaction ovalaire. La peau est amincie, violacée, perforée ; par l'orifice sort un pus blanchâtre épais. Le lendemain de son entrée, 27 février 1907, M. Broca incise un trajet fistuleux traversant la face antérieure du cou-de-pied, puis un second diverticule susjacent s'étendant jusque vers le bord interne du tibia. La pointe de la mal-

léole externe est séparée de la diaphyse ; l'articulation est ouverte ; on fait alors une contre-incision en dedans pour installer un drain transversal dans la tibiotarsienne. Les suites de l'intervention furent excellentes et le 21 mai, trois mois et demi après l'apparition des premières douleurs, la plaie était complètement cicatrisée, les mouvements articulaires de la tibiotarsienne sont à peine un peu limités, on sent quelques craquements articulaires, mais les mouvements sont absolument indolores.

Observation L (A. Broca, *inédite*).

Charles L.., 14 ans, entre à l'hôpital Trousseau, le 19 mars 1893, pour une ostéomyélite de l'extrémité inférieure du péroné. Dix jours avant, il avait un faux pas. Le lendemain de ce petit accident, il essaya en vain de travailler et dut rentrer chez lui en omnibus et se mettre au lit aussitôt. Un médecin le vit à ce moment et ne put poser un diagnostic ferme. Un rebouteux appelé le lendemain pratiqua pendant cinq minutes des manœuvres très douloureuses. L'enfant par ses gémissements et ses cris empêcha ses parents de dormir pendant les deux nuits suivantes. La douleur d'abord localisée à l'extrémité inférieure du péroné se fait sentir huit jours après à l'épiphyse supérieure du tibia. A son entrée à l'hôpital, on constate une fluctuation très nette le long du bord externe de la jambe qui est douloureuse, ainsi que l'épiphyse supérieure du tibia. Le 19 mars, on trépane l'extrémité inférieure du péroné. Le 21 mars, on trépane l'épiphyse inférieure du tibia et on n'y trouve qu'une sérosité louche. Le 23 mars, on trépane la cinquième côte. Le 20 décembre, on trépane la partie moyenne de la clavicule gauche. (L'observation ne suit pas plus loin le malade.)

OBSERVATIONS INTÉRESSANT A LA FOIS LE TIBIA ET LE PÉRONÉ

Observation a (A. Broca, *inédite*).

Le nommé Yves Le B..., âgée de 9 ans, entre dans le service de M. Broca le 30 juillet. Ses antécédents héréditaires sont à remarquer. Sur six enfants, deux sont morts au bout de quelques jours, étant nés avant terme, à huit mois environ. Quant à l'enfant actuel, il a fait, il y a un an, une pleurésie. Il n'a rien présenté de spécial du côté des yeux ni des oreilles mais les incisives de la mâchoire inférieure sont en dents de scie... Les parents remarquent il y a deux mois que l'enfant boite ; l'enfant lui-même ne peut déterminer le début... Le tiers inférieur de la jambe de l'enfant contraste par son augmentation de volume avec les deux tiers supérieurs restés normaux. La peau, de coloration normale, ne présente pas de circulation complémentaire. La douleur provoquée est particulièrement intense en deux points : au tibia, face interne, à quatre centimètres au-dessus de l'extrémité de la malléole interne ; et, sur le péroné, douleur plus intense encore et à foyer moins limité, s'étendant un peu en dessus et en dessous du foyer correspondant du tibia. L'enfant ne souffre pas en marchant ; les deux malléoles conservent leur aspect normal, comme la région du cou-de-pied. Les os sont comme entourés d'une gangue œdémateuse qui empêche de sentir l'espace compris entre le tibia et le péroné ; cet œdème s'arrête au niveau des malléoles. Le 4 septembre il existe à la partie antéro-externe du péroné, à deux doigts au-dessus de la malléole externe, une fluctuation très nette. On fait pendant un mois le traitement antisyphilitique qui reste tout à fait infruc-

tueux. Le 24 septembre la jambe est toujours dans le même état. Même empâtement limité : au niveau de la malléole externe la partie fluctuante fait saillie. M. Broca fait une incision à ce niveau ; il en sort une cuillerée à café de pus bien lié ; il y a quelques fongosités. On arrive sur la face externe du tibia présentant une ouverture large comme une pièce de cinquante centimes. La cavité médullaire contient du pus. On fait une incision verticale, sur la face interne et on évide le tiers inférieur; on en fait l'ablation pour permettre l'affaissement des parties molles du pont du tibia resté en avant, entre les deux gouttières creusées latéralement. On bourre de gaze iodoformée. Dès le 18 mars la plaie de la face interne s'est réduite et le 15 avril l'os commence à se recouvrir de bourgeons charnus. Le 10 juin 1899, l'enfant sort de l'hôpital. La plaie à la largeur d'une pièce de vingt centimes. A son centre se voit une masse granuleuse à pédicule large dont on fait le tour avec la pointe du stylet, mais qui n'a pas plus de 1 millimètre de profondeur. On sent sous la peau le tibia gros mais lisse et non douloureux à la pression. L'enfant marche facilement et sans fatigue. L'état général est excellent.

Observation b (A. Broca, *inédite*).

L'enfant Désiré B..., âgé de 14 ans 1/2, reçoit, il y a un mois et demi, un violent coup de balançoire sur le tibia droit. A ce moment des douleurs vives dans la jambe, durant nuit et jour, lui ôtèrent tout sommeil. La jambe était très œdématiée. Quinze jours après le début, un volumineux abcès faisait saillie sous la peau ; la mère perça avec une aiguille l'abcès prêt à s'ouvrir

de lui-même. Le pus était abondant, jaune verdâtre, épais. Depuis, la douleur a disparu à peu près, les trajets restèrent fistuleux, mais on ne remarqua pas d'élimination de séquestre. Actuellement, 4 octobre 1893, un mois après le début, on remarque un peu au-dessus de l'articulation tibio-tarsienne, à la partie interne, six trajets fistuleux. La peau est rouge ; on sent des fongosités et des points très douloureux. Sur la partie interne du tibia il y a des décollements périostiques remontant jusque la moitié de sa hauteur.

Le 9 octobre, après incision large, on enlève à la curette le pus qui a envahi presque toute l'extrémité inférieure du tibia et du péroné. On fait une contre-ouverture sur la malléole externe. La cavité énorme est lavée au chlorure de zinc et bourrée avec un paquet de gaze au salol. Le 25 janvier, dans une seconde opération, on creuse une large gouttière dans la moitié inférieure du tibia droit ; on y trouve un séquestre central plat long de cinq à six centimètres. La cicatrisation se fait rapidement en haut, mais il persiste en bas deux fistules donnant issue à du pus, et qui, elles aussi, tendent à se cicatriser. Le 11 avril, l'enfant prend la rougeole dans le service. Le 15 juin il rentre dans la salle : ses orifices fistuleux ne suppurent plus, mais se cicatrisent mal. Sous des membranes grises, de mauvais aspect, se trouve un peu de pus et de sérosité. Le 22 juin, une troisième opération fait sortir quelques petits séquestres. L'enfant quitte l'hôpital le 2 septembre 1893 avec une petite fistule sur le tibia. Le 30 avril 1895, vingt-sept mois après le début, l'enfant revient à l'hôpital. Le 3 mai, on lui évide de nouveau l'extrémité inférieure du tibia. Le 8 février 1896, la plaie suppurante a pris mauvais aspect : teinte noirâtre, odeur fétide. On gratte la plaie et on évide superficiellement, car la guérison est très

avancée. Le 25 avril 1896, la plaie a bon aspect et ne suppure plus ; elle s'avive et commence à se cicatriser. L'enfant commence à marcher et est repris par ses parents qui doivent le ramener aux pansements deux fois par semaine.

Observation c (A. Broca, *inédite*).

Le 17 octobre 1894, Alfred M..., âgé de trois ans, entre dans le service de M. Broca. Ses parents s'étaient aperçus que le pied enflait depuis trois jours et que l'enfant avait de la fièvre. Un médecin lui fit sur la partie externe de la jambe une incision qui laissa échapper un peu de pus. Depuis lors, la fièvre fut moins élevée, mais la jambe restait enflée. Actuellement, à la jambe droite, le long du tibia et du péroné, la douleur est violente jusqu'au niveau du tiers supérieur ; mais où elle acquiert un maximum évident, c'est au niveau des deux malléoles. Sur la partie externe de la jambe, tuméfaction, érythème et fistule à la place de l'incision. Le 19 octobre 1894, M. Broca fait au niveau de chaque malléole une incision de quatre centimètres et une autre incision sur la partie antérieure de la jambe. Il fait l'évidement de l'extrémité inférieure de la diaphyse tibiale. Drainage. L'enfant sort en très bon état, le 29 octobre, et ne vient pas se faire panser comme on le lui avait recommandé.

Observation d (A. Broca, *inédite*).

Georges O..., âgé de 7 ans 1/2, n'a comme antécédent héréditaire spécial qu'un père tousseur ; deux autres enfants sont bronchitiques. L'enfant ne s'est jamais plaint de ses jambes ; il a eu la rougeole à 14 mois, mais il a des bronchites tous les ans et

tousse presque constamment. Depuis trois semaines, on remarque qu'il se repose plus fréquemment. Cependant il jouait encore le dimanche, quand, le lundi, l'enfant se met à souffrir de la jambe. La fièvre, le délire forcent l'enfant à se coucher. Au niveau de la malléole externe existe une tuméfaction diffuse, fluctuante; la malléole interne est aussi tuméfiée. On incise largement et on trouve du pus sous le périoste de la malléole externe, dans son tiers inférieur. La malléole interne est entamée à la gouge et grattée. Une poche purulente se dirige en arrière, vers le tendon d'Achille, dans le tissu cellulaire, mais ne communique pas avec l'articulation. Le 8 septembre, trois mois après son entrée, l'enfant quitte l'hôpital. On le revoit deux ans après. Sur le bord externe de la jambe droite existe une longue cicatrice complètement adhérente au péroné. Pas de douleurs, marche excellente.

Observation e (A. Broca, *inédite*).

Henri B..., entre le 31 mai 1897, dans le service de M. Broca. L'enfant s'est tordu le pied et est tombé, ce qui le força à garder le lit pendant quinze jours. Le pied ne serait devenu gros que quelques jours après l'accident. A 3 centimètres au-dessus de la malléole externe on trouve actuellement de l'empâtement et, à la palpation, le malade accuse une douleur très vive. La fièvre est légère, la température n'atteint pas 38°. Le 8 juin la température reste peu élevée mais l'état local s'aggrave, la tuméfaction augmente du côté du tibia. La première incision externe conduit sur un os laissant couler une sérosité sanguinolente mêlée à du pus fluide. On fait l'évidement de l'extrémité infé-

rieure du péroné. Une deuxième incision sur la face interne donne issue, ici, à un pus épais abondant. On fait aussi l'évidement du tibia. L'articulation tibiotarsienne est absolument saine. Un drain traverse de part en part les deux os à la fois. Pansement régulier trois fois par semaine. L'enfant sort en très bonne voie de guérison le 26 juillet, deux mois après son entrée à l'hôpital.

CONCLUSIONS

1° De l'étude de nombreuses statistiques il résulte que, de tous les os du corps humain, c'est le tibia droit qui est le plus fréquemment atteint d'ostéomyélite.

2° De tous les cas traités par M. Broca où le tibia fut atteint d'ostéomyélite, ceux où l'affection a débuté par l'extrémité inférieure sont presque aussi nombreux que les localisations du reste de cet os.

3° Pour le péroné, la plus grande fréquence de l'ostéomyélite à l'extrémité inférieure est évidente.

4° C'est entre 13 et 17 ans que l'on compte les cas les plus nombreux d'ostéomyélite du tibia et du péroné à leur extrémité inférieure. Le garçon est trois fois plus souvent atteint que la fille.

5° Le traumatisme fréquent, l'entorse juxta-épiphysaire d'Ollier doivent entrer en ligne de compte dans l'étiologie de la localisation qui nous occupe et contribuent certainement à expliquer la conclusion n° 2 qui semble en contradiction avec la loi d'accroissement.

6° Le diagnostic rare mais difficile entre la synovite

tendineuse et l'ostéomyélite compliquée de synovite doit être signalé, puisque, même à l'opération, l'ostéomyélite a pu passer inaperçue.

7° Le pied bot acquis par lésion du cartilage de conjugaison et arrêt consécutif du développement de l'os est une rareté.

Quand l'enfant a atteint son complet développement, la résection d'une partie de l'os trop long est un traitement idéal ; mais lorsque le membre n'a pas sa taille définitive, le chirurgien peut essayer de rétablir l'équilibre de l'accroissement des deux os en s'attaquant au cartilage de conjugaison de l'os sain.

8° En général, le cartilage de conjugaison n'est détruit qu'en partie.

9° L'arthrite du cou-de-pied est d'une grande rareté dans l'ostéomyélite de l'extrémité inférieure du tibia et du péroné.

Vu : le Président de la thèse
SEGOND

Vu : le Doyen,
DEBOVE

Vu et permis d'imprimer,
Le Vice-Recteur de l'Académie de Paris
L. LIARD

BIBLIOGRAPHIE

Aldibert. — Revue mensuelle des maladies de l'enfance, juin 1894.

Berard. — Complications orthopédiques des ostéomyélites. Bulletin médical, janvier 1903.

Bouvier. — Dictionnaire encyclopédique.

Braquehaye. — Gazette hebdomadaire, 1895.

Broca. — Déviations ostéoarticulaires des adolescents. Tribune médicale, Paris, 1904.

Broca et Achard. — Gazette hebdomadaire, 1876.

Comby et Lannelongue. — Archives générales de médecine. 1876.

Dardenne. — Thèse de doctorat, Toulouse, 1894.

Demoulin. — Thèse de 1888.

Fraehner. — Archiv. f. Klin. Chir., 1889.

Gangolphe. — Maladies infectieuses et parasitaires des os.

Haaga. — Archiv. f. Klin. Chir., 1899.

Heurtaud. — Revue de chirurgie, 1881.

Kocher. — Deutsch Zeits. f. Chir., BDXI.

Lannelongue. — De l'ostéomyélite aiguë pendant la croissance. Paris, 1879.

Madelung. — Congrès des chirurgiens allemands, 1878.

Mauclaire. — Traité de chirurgie le Dentu et Delbet, t. II, page 534.

Mondan. — Thèse de Lyon, 1883.

Nové Josserand. — Accroissement pathologique des os. Lyon, 1894.

Ollier. — Encyclopédie internationale de chirurgie.

— Revue de chirurgie, 1881.

— Revue mensuelle de médecine et de chirurgie, 1877.

— Traité expérimental et clinique de la regénération des os.

Poirier. — Traité d'anatomie, articulation.

Poiteau. — Journal des sciences médicales de Lille, avril 1907.

Rambault et Renault. — Développement des os, traité et atlas.

Roget. — Thèse de Lyon sur le radius curvus.

Schwartz. — Thèse d'agrégation, 1882.

Sezary. — Lyon médical, 1876.

Tillaux. — Traité d'anatomie topographique.

Volkmann. — Beitr. z. Chir., 1875.

Imprim. des Facultés A MICHALON, 26, rue Monsieur-le-Prince, Paris.